DTMRX1

MANUALE D'USO

OPERATING INSTRUCTIONS

MANUEL D'INSTRUCTIONS

BEDIENUNGSANWEISUNG

DTMRX1

MANUALE D'USO

INDICE

INDICE **1**

INTRODUZIONE **2**

Contenuto dell'imballo 2
Cosa contiene questo manuale 2
Convenzioni tipografiche 2

NORME DI SICUREZZA **2**

DATI DI MARCATURA **3**

DESCRIZIONE DEL RICEVITORE DTMRX1 ..... **3**

Caratteristiche 3
Apparecchi compatibili per l'uso con il ricevitore DTMRX1 3
Esempi di installazioni 4
Cavi 5

INSTALLAZIONE **6**

Apertura dell'imballaggio 6
Controllo della marcatura 6
Dip-switch e jumper di configurazione 6

COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE **7**

CONFIGURAZIONE DEL RICEVITORE **7**

Impostazione del numero di identificazione del ricevitore 7
Impostazione della modalità di ricezione del ricevitore (RS232 / RS485 / Current Loop) 8
Inserimento del carico nella linea RS485 8
Impostazione della velocità di comunicazione 8
Tipo di ottiche controllate 8
Collegamento con l'unità di comando 8
Regolazione della tensione di controllo dell'ottica 10
Collegamento dei cavi del brandeggio e delle ottiche 10

ACCENSIONE E SPEGNIMENTO **10**

MANUTENZIONE **10**

RISOLUZIONE DI PROBLEMI **11**

Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da un uso improprio delle apparecchiature menzionate in questo manuale; si riserva inoltre il diritto di modificarne il contenuto senza preavviso.
Ogni cura é stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione contenuta in questo manuale: tuttavia il produttore non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e nella produzione di questo manuale.

Introduzione

Contenuto dell'imballo

- 1 ricevitore DTMRX1 manuale d'uso
- 2 tappi di chiusura PG11
- 4 staffe di fissaggio a muro con relative viti

Alla consegna del prodotto verificare che l'imballo sia integro e non abbia segni evidenti di cadute o abrasioni. In caso di evidenti segni di danno all'imballo contattare immediatamente il fornitore.
Controllare che il contenuto sia rispondente alla lista del materiale sopra indicata.

Cosa contiene questo manuale

In questo manuale è descritto il ricevitore DTMRX1, con le particolari procedure di installazione, configurazione e utilizzo. E' necessario **leggere attentamente questo manuale**, in particolar modo il capitolo concernente le norme di sicurezza, **prima di installare ed utilizzare il ricevitore**.

Convenzioni tipografiche

Nel presente manuale si fa uso di diversi simboli grafici, il cui significato è riassunto di seguito:

Rischio di scariche elettriche; togliere l'alimentazione prima di procedere con le operazioni, se non é espressamente indicato il contrario.

L'operazione é molto importante per il corretto funzionamento del sistema: si prega di leggere attentamente la procedura indicata, ed eseguirla secondo le modalità previste.

Descrizione delle caratteristiche del sistema: si consiglia di leggere attentamente per comprendere le fasi successive.

Norme di sicurezza

Il ricevitore DTMRX1 é conforme alle normative vigenti all'atto della pubblicazione del presente manuale per quanto concerne la sicurezza elettrica, la compatibilità elettromagnetica ed i requisiti generali.
Si desidera tuttavia garantire gli utilizzatori (tecnico installatore e operatore) specificando alcune avvertenze per operare nella massima sicurezza:

- L'installazione dell'apparecchio (e dell'intero impianto di cui esso fa parte) deve essere effettuata da personale tecnico adeguatamente qualificato
- L'apparecchio deve essere aperto soltanto da personale tecnico qualificato. La manomissione dell'apparecchio fa decadere i termini di garanzia
- Collegare ad una linea di alimentazione corrispondente a quella indicata sulle etichette di marcatura (vedere il successivo capitolo *Dati di marcatura*)
- La presa di alimentazione deve essere connessa a terra secondo le norme vigenti
- Prima di spostare o effettuare interventi tecnici sull'apparecchio, disinserire la spina di alimentazione
- Non utilizzare cavi di tensione con segni di usura o invecchiamento, in quanto rappresentano un grave pericolo per l'incolumità degli utilizzatori
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze infiammabili
- Non permettere l'uso dell'apparecchio a bambini o incapaci
- Accertarsi che l'apparecchio sia fissato in maniera solida e affidabile
- L'apparecchio si considera disattivato soltanto quando l'alimentazione é disinserita e i cavi di collegamento con altri dispositivi sono stati rimossi
- Per l'assistenza tecnica rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato
- Conservare con cura il presente manuale per ogni futura consultazione

Dati di marcatura

Sul ricevitore DTMRX1 sono riportate due etichette.
La prima etichetta contiene:

- Codice di identificazione del modello (Codice a barre Extended 3/9)
- Tensione di alimentazione (Volt)
- Frequenza (Hertz)
- Consumo (Watt)

La seconda etichetta indica il numero di serie del modello (codice a barre Extended 3/9)
All'atto dell'installazione controllare se le caratteristiche di alimentazione del ricevitore corrispondono a quelle richieste.
L'uso di apparecchi non idonei può portare a gravi pericoli per la sicurezza del personale e dell'impianto.

Descrizione del ricevitore DTMRX1

Il ricevitore DTMRX1 è un ricevitore di comandi a microprocessore per il controllo remoto di brandeggi e ottiche motorizzate.

Caratteristiche

- 12 Funzioni : UP, DOWN, LEFT, RIGHT, AUTO, ZOOM TELE, ZOOM WIDE, FOCUS NEAR, FOCUS FAR, IRIS OPEN, IRIS CLOSE, AUX
- AUX: contatto ausiliario pulito 1A 230 Vac, 1A 24 V≂
- 99 indirizzi selezionabili tramite Dip switch
- Ingresso seriale selezionabile tra RS232, RS485 e Current Loop
- Velocità di comunicazione selezionabile (9600 / 1200 Baud)
- Ripetitore RS232, RS485 e Current Loop per configurazione in cascata
- Possibilità di usare sia ottiche funzionanti ad inversione di polarità che ottiche funzionanti a filo comune
- Logica digitale e parte di potenza optoisolate
- EEPROM per memorizzazione opzioni attivate
- Led presenza alimentazione
- Led ricezione comando
- Led ricezione dati
- Tensione di alimentazione: 230 V~ 50Hz; 24V~ 50/60Hz (riferirsi ai dati di marcatura)
- Consumo: 10 W
- Max potenza commutabile: 100 W
- Tensione alimentazione brandeggio: 230 V~ 50Hz; 24V~ 50/60Hz (riferirsi ai dati di marcatura)
- Tensione alimentazione ottica: 6/16 V⎓ max 80 mA
- Fusibile: F1: 1,6 AF 250V versione 24V~
  F1: 250 mAF 250V versione 230V~

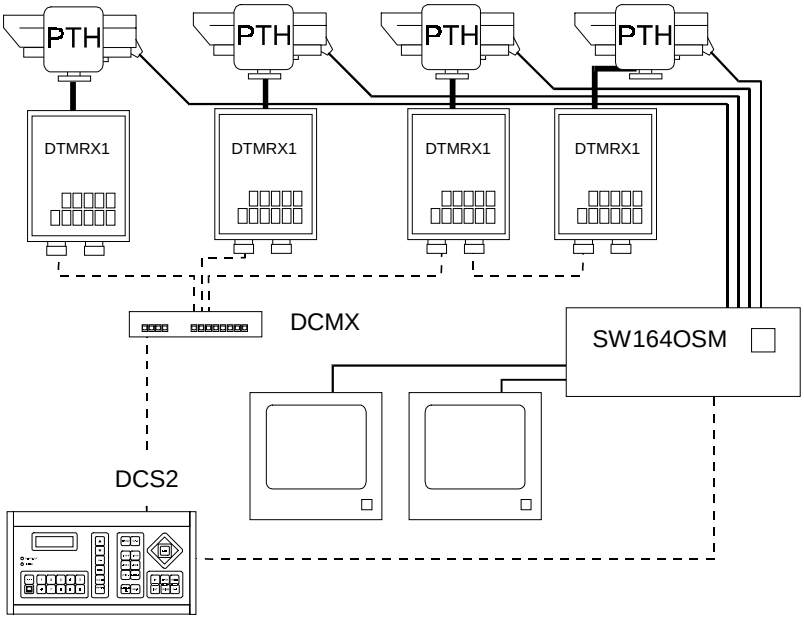
Apparecchi compatibili per l'uso con il ricevitore DTMRX1

- **DCS2, DCMT8, DCS3**: tastiere di controllo.
- controllore di comunicazioni **DCMX**: permette di controllare uno o più ricevitori da parte di più tastiere (fino a 4).

Fare riferimento ai singoli manuali d'uso per una descrizione completa delle caratteristiche degli apparecchi.

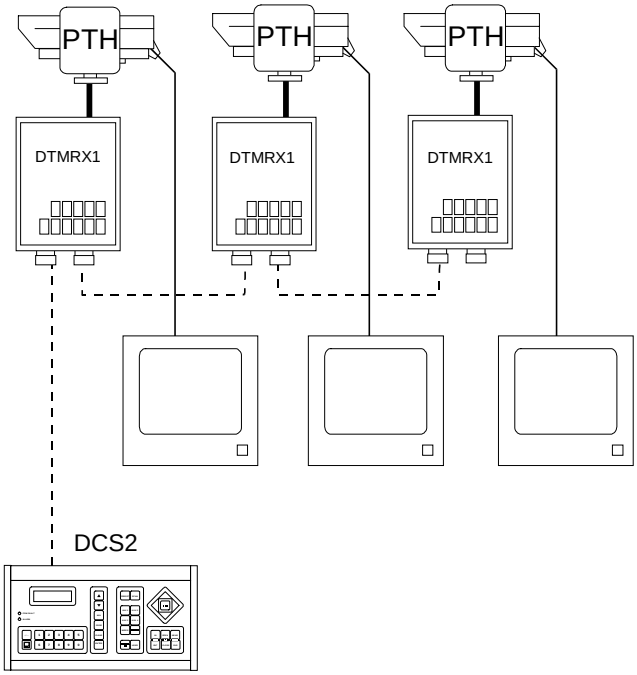
Esempi di installazioni

Un operatore con più monitor, con controllo di una serie di brandeggi in configurazione mista (a stella e in cascata)



MATERIALE
Parte di controllo:
1 tastiera di controllo DCS2
Parte video:
1 commutatore video SW164OSM
2 monitor
4 telecamere
Parte telemetria:
1 controllore di comunicazioni DCMX
4 ricevitori DTMRX1
4 brandeggi

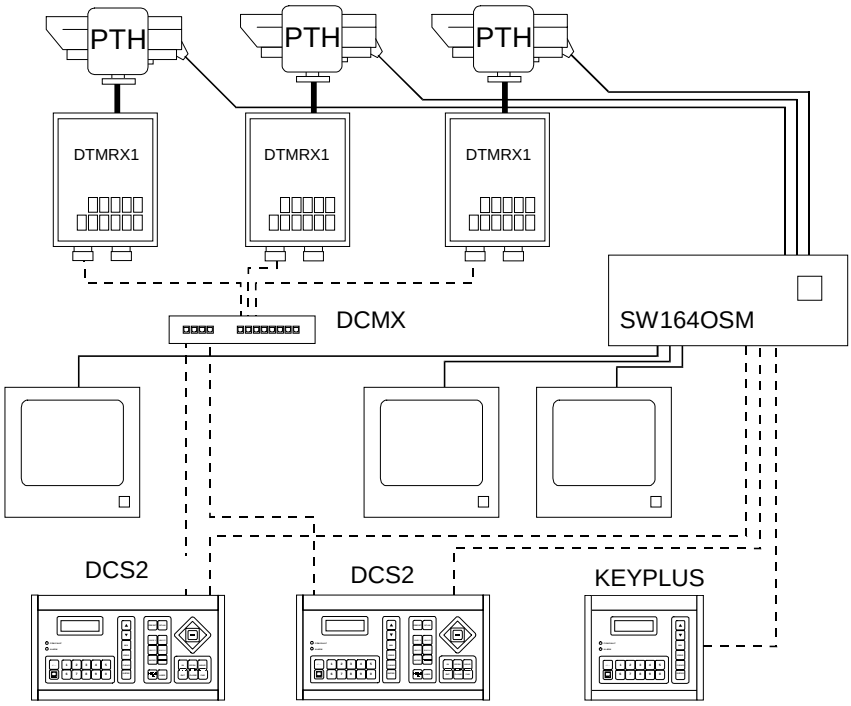
Un operatore senza matrice video, con controllo di tre ricevitori collegati in cascata



MATERIALE
Parte di controllo:
1 tastiera di controllo DCS2
Parte video:
3 monitor
3 telecamere
Parte telemetria:
3 ricevitori DTMRX1
3 brandeggi

La descrizione dei cavi è alla pagina seguente.

Tre operatori con un monitor ciascuno, con controllo di un gruppo di ricevitori da parte di due di loro; il terzo effettua soltanto operazioni di commutazione video



MATERIALE
Parte di controllo:
2 tastiere di controllo DCS2
1 tastiera di controllo KEYPLUS
Parte video:
3 monitor
3 telecamere
Parte telemetria:
3 ricevitori DTMRX1
3 brandeggi
1 multiplexer digitale DCMX

Cavi

Negli schemi d'esempio sono stati utilizzati di versi tipi di tratto per indicare cavi di diversa funzione:

cavo video:
coassiale RG 59 o cavo equivalente.

cavo multipolare:
ogni funzione di controllo del brandeggio viene attivata / disattivata da un relè interno al ricevitore.
Stabilire il numero finale di cavi, seguendo le indicazioni seguenti:
7 fili per la movimentazione del brandeggio: destra, sinistra, alto, basso, autopan, comune, terra
6 fili di controllo per ottiche ad inversione di polarità (zoom, focus, iris)
4 fili di controllo per ottiche a filo comune (zoom, focus, iris)
2 fili per l' ausiliare
3 fili per cavo alimentazione
Nota: è consigliato l'utilizzo di differenti cavi multipolari per le funzioni in bassa tensione ed in alta tensione.
Sezione minima consigliata: 0,56 mm.² (AWG 20) per fili in alta tensione (brandeggio)
0,34 mm.² (AWG 22) per fili in bassa tensione (ottica, ausiliare)
0,75 mm.² (AWG 18) per fili alimentazione DTMRX1

cavo per la ricezione/trasmissione digitale dei comandi:
2 fili per la ricezione dall'unità di comando (doppino telefonico twistato, sezione 0,22 mm.² AWG 24)
2 fili per la eventuale trasmissione al ricevitore successivo nelle configurazione in cascata (doppino telefonico twistato, sezione 0,22 mm.² AWG 24)
Nota: la distanza massima del collegamento é di circa 15 m in RS232; 1200 m in RS485; 1500 m in Current Loop.
Quando più ricevitori sono collegati in cascata, è necessario utilizzare due cavi separati per la ricezione e la trasmissione digitale dei comandi (non utilizzare cavi multicoppia) tra i ricevitori

Installazione

La fase di installazione deve essere effettuata solo da personale tecnico qualificato.

Le seguenti procedure sono da effettuare in assenza di alimentazione, se non diversamente indicato.

Apertura dell'imballaggio

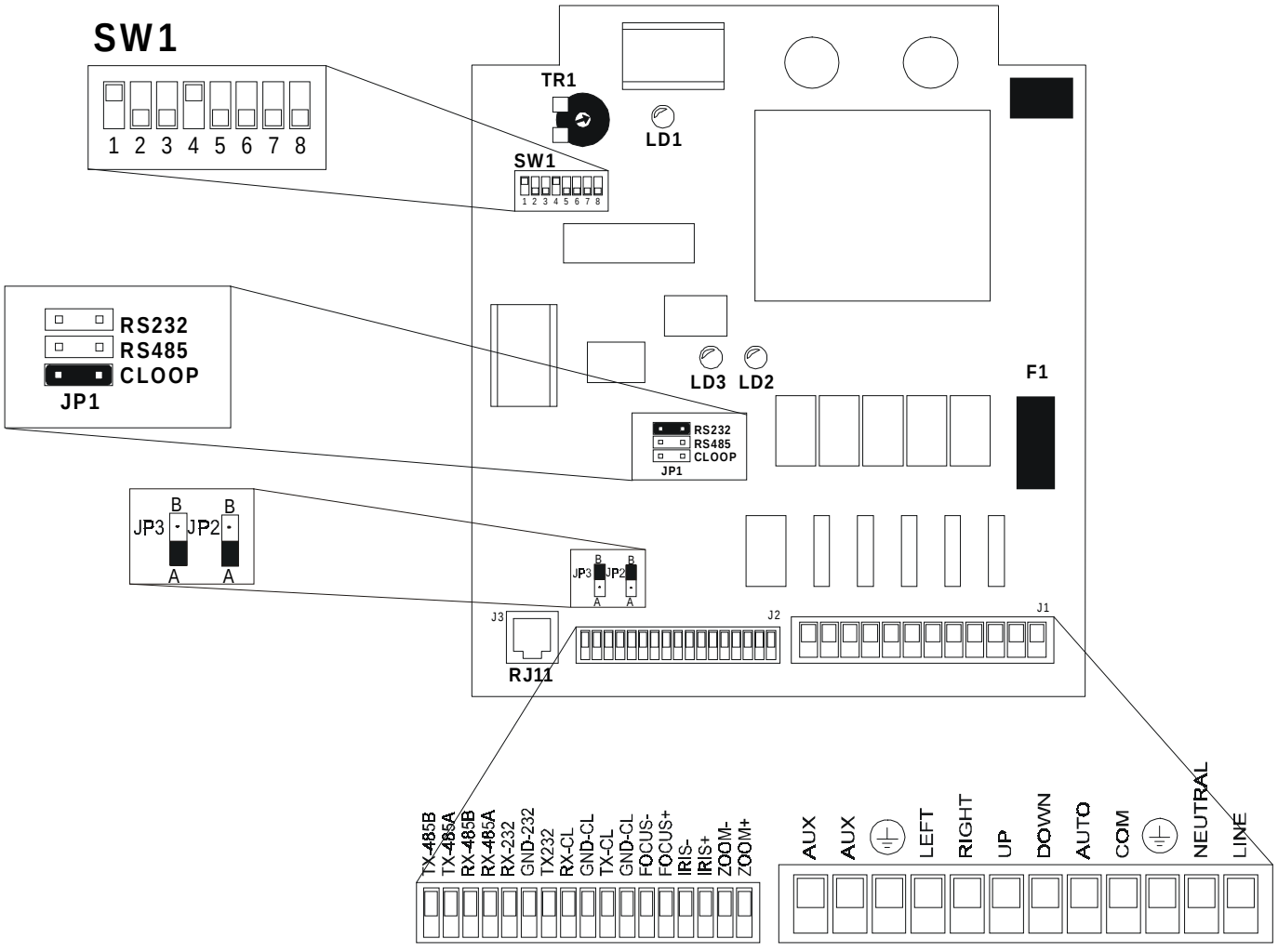
Se l'imballo non presenta evidenti difetti (dovuti a cadute o abrasioni anomale), procedere al controllo del materiale in esso contenuto, secondo la lista fornita al paragrafo *Contenuto dell'imballo* al capitolo *Introduzione*.
I materiali d'imballo sono costituiti interamente da materiale riciclabile. Sarà cura del tecnico installatore smaltirli secondo le modalità di raccolta differenziata o comunque secondo le norme vigenti nel Paese di utilizzo.

Controllo della marcatura

Prima di procedere con l'installazione controllare se il materiale fornito corrisponde alle specifiche richieste, esaminando le etichette di marcatura, secondo quanto descritto al capitolo *Descrizione della marcatura*.
Non effettuare per nessun motivo alterazioni o collegamenti non previsti in questo manuale: l'uso di apparecchi non idonei può portare a gravi pericoli per la sicurezza del personale e dell'impianto.

Dip-switch e jumper di configurazione

Nello schema seguente identificare i Dip-switch e i jumpers di configurazione :



Collegamento dell’alimentazione

Il collegamento deve essere eseguito utilizzando le relative terminazioni J1 (LINEA, NEUTRO, ⏚).

Attenzione! *Durante il cablaggio predisporre il conduttore di terra di 2-3cm più lungo degli altri conduttori*.

Configurazione del ricevitore

La fase di configurazione del ricevitore consente di predisporlo ad un funzionamento ottimale, in base alle necessità dell’impianto. La configurazione deve essere fatta solo al momento dell’installazione da parte del tecnico installatore.
Si consiglia di procedere con ordine alla configurazione dei parametri, per evitare problemi di installazione.
I parametri impostati in fase di configurazione sono:

- Numero di identificazione del ricevitore
- Modalità di ricezione del ricevitore (RS232 / RS485 / Current Loop)
- Inserimento del carico nella linea RS485
- Impostazione della velocità di comunicazione (9600 / 1200 Baud)
- Collegamento delle ottiche
- Collegamento all’unità di comando
- Regolazione della tensione di controllo dell’ottica
- Collegamento dei cavi del brandeggio e delle ottiche

Impostazione del numero di identificazione del ricevitore

- assicurarsi che non sia presente l’alimentazione (led LD1 spento)
- configurare il dip-switch SW1 secondo la tabella seguente :

	DIP-SWITCH 1234 5678		DIP-SWITCH 1234 5678		DIP-SWITCH 1234 5678
01	+--- ----	34	-+-- -+--	67	++-- --+-
02	-+-- ----	35	++-- -+--	68	--+- --+-
03	++-- ----	36	--+- -+--	69	+-+- --+-
04	--+- ----	37	+-+- -+--	70	-++- --+-
05	+-+- ----	38	-++- -+--	71	+++- --+-
06	-++- ----	39	+++- -+--	72	---+ --+-
07	+++- ----	40	---+ -+--	73	+--+ --+-
08	---+ ----	41	+--+ -+--	74	-+-+ --+-
09	+--+ ----	42	-+-+ -+--	75	++-+ --+-
10	-+-+ ----	43	++-+ -+--	76	--++ --+-
11	++-+ ----	44	--++ -+--	77	+-++ --+-
12	--++ ----	45	+-++ -+--	78	-+++ --+-
13	+-++ ----	46	-+++ -+--	79	++++ --+-
14	-+++ ----	47	++++ -+--	80	---- +-+-
15	++++ ----	48	---- ++--	81	+--- +-+-
16	---- +---	49	+--- ++--	82	-+-- +-+-
17	+--- +---	50	-+-- ++--	83	++-- +-+-
18	-+-- +---	51	++-- ++--	84	--+- +-+-
19	++-- +---	52	--+- ++--	85	+-+- +-+-
20	--+- +---	53	+-+- ++--	86	-++- +-+-
21	+-+- +---	54	-++- ++--	87	+++- +-+-
22	-++- +---	55	+++- ++--	88	---+ +-+-
23	+++- +---	56	---+ ++--	89	+--+ +-+-
24	---+ +---	57	+--+ ++--	90	-+-+ +-+-
25	+--+ +---	58	-+-+ ++--	91	++-+ +-+-
26	-+-+ +---	59	++-+ ++--	92	--++ +-+-
27	++-+ +---	60	--++ ++--	93	+-++ +-+-
28	--++ +---	61	+-++ ++--	94	-+++ +-+-
29	+-++ +---	62	-+++ ++--	95	++++ +-+-
30	-+++ +---	63	++++ ++--	96	---- -++-
31	++++ +---	64	---- --+-	97	+--- -++-
32	---- -+--	65	+--- --+-	98	-+-- -++-
33	+--- -+--	66	-+-- --+-	99	++-- -++-

Impostazione della modalità di ricezione del ricevitore (RS232 / RS485 / Current Loop)

- jumper JP1 in posizione RS232 : modalità di ricezione RS232
- jumper JP1 in posizione RS485 : modalità di ricezione RS485
- jumper JP1 in posizione CLOOP: modalità di ricezione Current Loop (impostazione di default)

Inserimento del carico nella linea RS485

Dove agire: Jumper JP2 e JP3

Impostazioni: JP2 in posizione A: carico inserito in ricezione RS485
JP2 in posizione B: carico disinserito in ricezione RS485.
JP3 in posizione A: carico inserito in trasmissione RS485.
JP3 in posizione B: carico disinserito in trasmissione RS485.

Impostazione della velocità di comunicazione

Il DTMRX1 può effettuare comunicazioni con una velocità di 9600 o 1200 baud.

Dove agire: interruttore 8 del dip-switch SW1

Impostazioni:

Interruttore 8	Velocità
OFF	9600 baud *
ON	1200 baud
* Impostazione di default	

Tipo di ottiche controllate

ATTENZIONE*: Il collegamento errato del tipo di ottiche può causare il danneggiamento delle ottiche stesse.*

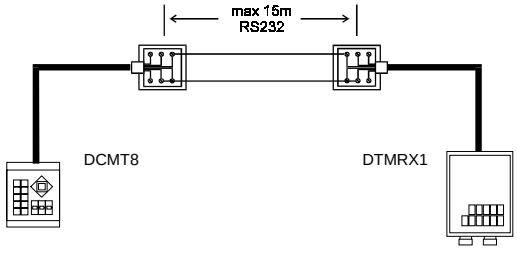
Il DTMRX1 è in grado di controllare sia ottiche a inversione di polarità, sia a filo comune. In caso di ottiche funzionanti a filo comune collegare il filo comune a FOCUS -

Collegamento con l'unità di comando

Il connettore RJ11 presente nel circuito consente la ricezione e la trasmissione di dati digitali in RS232 o Current Loop consentendo un rapido collegamento delle varie apparecchiature durante eventuali fasi di test, oppure per il collegamento di interfacce di conversione presenti sul mercato (RS232-fibra ottica...).
Per il collegamento finale, con tastiere DCS2 e DCMT8, si consiglia di usare la modalità Current Loop ed i relativi morsetti presenti sul circuito (la distanza massima raggiungibile è di 1500 m); per il collegamento finale con la tastiera DCS3 si deve utilizzare la modalità RS485 ed i relativi morsetti presenti nel circuito (la distanza massima raggiungibile è di 1200 m).

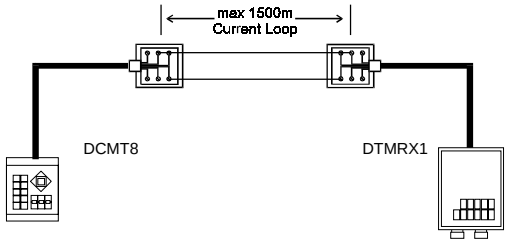
- modalità **RS232** : collegare i cavi provenienti dal comando mediante le scatole RJ jack secondo lo schema seguente :

DCS2/DCMT8		DTMRX1
Nero Tx RS232	----------	Giallo Rx RS232
Verde GND RS232	----------	Rosso GND RS232



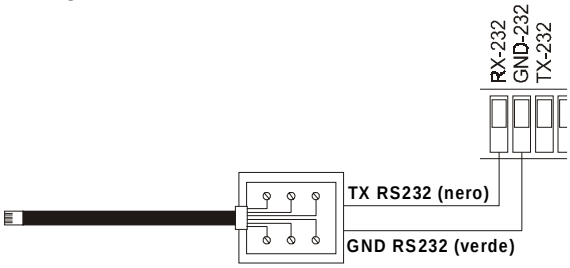
- modalità **Current Loop**: collegare i cavi provenienti dal comando mediante le scatole RJ jack secondo lo schema:

DCS2/DCMT8		DTMRX1
Giallo Tx CL	----------	Nero Rx CL
Rosso GND CL	----------	Verde GND CL

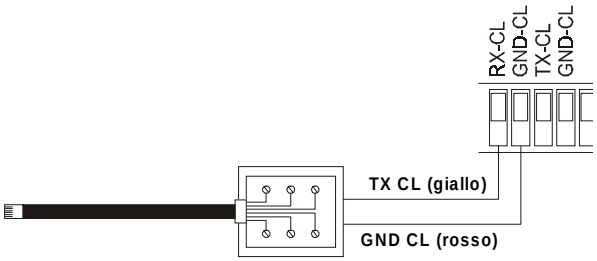


Il collegamento con l'unità di comando può essere realizzato anche collegando direttamente il cavo proveniente dalla tastiera alla morsettiera del DTMRX1:

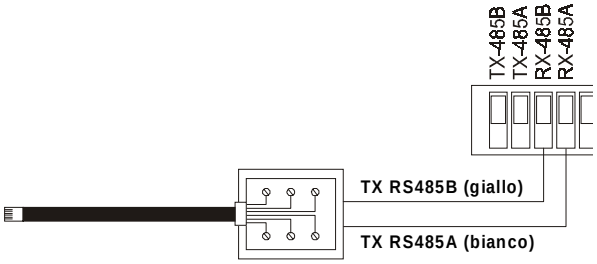
- collegamento in modalità **RS232** con tastiere DCS2 e DCMT8:



- collegamento in modalità **Current Loop** con tastiere DCS2 e DCMT8:

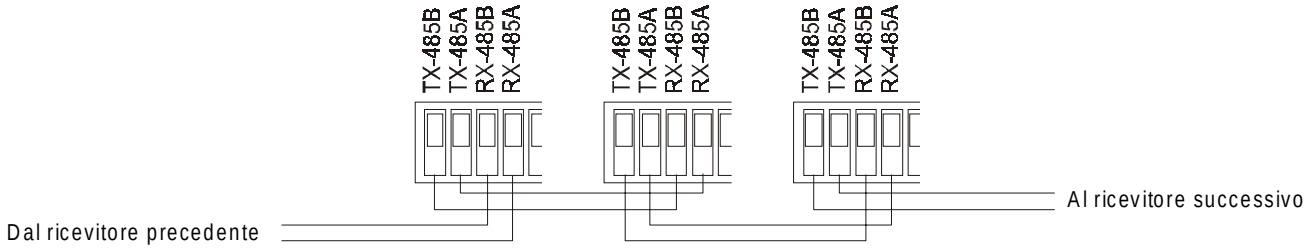


- collegamento in modalità **RS485** con la tastiera DCS3:



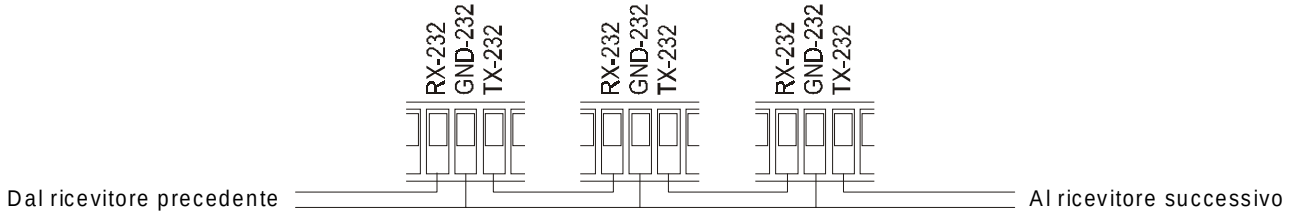
Il ricevitore può essere collegato in cascata ad un'altra unità DTMRX1, selezionando una delle tre modalità di ricezione:

1) Modalità di ricezione **RS485**: i morsetti RX-485A e RX-485B devono essere collegati, rispettivamente, ai morsetti

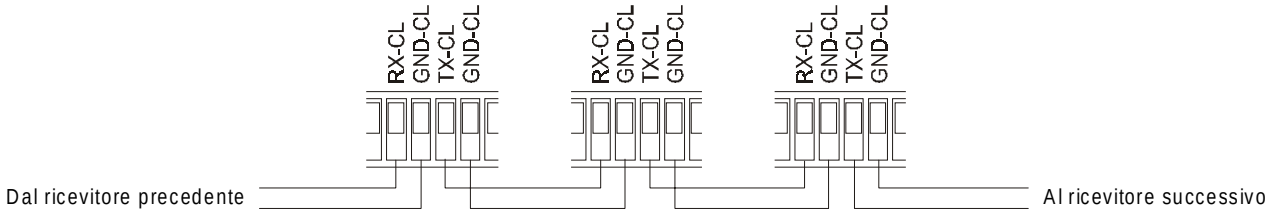


TX-485A e TX-485B dell'unità precedente.

2) Modalità di ricezione **RS232**: i morsetti RX-232 e GND-232 devono essere collegati, rispettivamente, ai morsetti TX-232 e GND-232 dell'unità precedente.



3) Modalità di ricezione **Current Loop**: i morsetti RX-CL e GND-CL devono essere collegati, rispettivamente, ai morsetti TX-CL e GND-CL dell'unità precedente.



Regolazione della tensione di controllo dell'ottica

- collegare il cavo di alimentazione e alimentare l'unità DTMRX1 (LD1 acceso)
- posizionare i puntali del tester sui morsetti FOCUS+ e FOCUS-
- tenere premuto il tasto FOCUS NEAR sull'unità di comando
- regolare la tensione di controllo dell'ottica agendo sul trimmer TR1 (default 12V)

Collegamento dei cavi del brandeggio e delle ottiche

ATTENZIONE : *Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che la tensione di controllo del brandeggio e l'impostazione del tipo di ottiche utilizzati siano corretti*

- Togliere alimentazione all'unità
- Effettuare i collegamenti con ottica e brandeggio
- Alimentare l'unità

Accensione e spegnimento

Prima di fornire alimentazione:

- controllare se il materiale fornito corrisponde alle specifiche richieste, esaminando le etichette di marcatura, secondo quanto descritto al capitolo *Descrizione della marcatura*.
- controllare che i fusibili di protezione del ricevitore DTMRX1 siano integri
- controllare che il ricevitore e gli altri componenti dell'impianto siano chiusi e sia quindi impossibile il contatto diretto con parti in tensione.
- accertarsi che tutte le parti siano fissate in maniera solida ed affidabile
- i cavi di alimentazione non devono essere d'intralcio alle normali operazioni del tecnico installatore ed al movimento del brandeggio
- controllare che le fonti di alimentazione ed i cavi di collegamento siano in grado di sopportare il consumo del sistema

Manutenzione

Il ricevitore DTMRX1 non necessita di particolare manutenzione.
Si raccomanda di utilizzarlo poggiato su una base solida, con i cavi di alimentazione e di collegamento in posizione tale da non essere causa di intralcio all'operatore.

Risoluzione di problemi

Il ricevitore DTMRX1 è caratterizzato da una notevole facilità d'uso, ma ciononostante possono insorgere dei problemi sia in fase di installazione, di configurazione o durante l'uso.

Il led LD1 è spento	• Manca alimentazione • Fusibile bruciato	• Controllare il cavo di alimentazione • Sostituire il fusibile F1
Il led LD1 è acceso. *Non vengono eseguiti i comandi*	• Configurazione errata della ricezione • Collegamento non corretto • Identificazione DTMRX1 errata • Velocità errata	• Controllare il jumper JP1 • Controllare i cavi di collegamento e le scatole RJ jack • Controllare il numero di identificazione del DTMRX1 • Verificare interruttore 8 del dip-switch SW1
Il brandeggio non funziona	• Alimentazione del brandeggio errata	• Controllare che la tensione di alimentazione del brandeggio corrisponda a quella fornita dal ricevitore
L'ottica non funziona	• Tensione ottica errata	• Controllare la regolazione del trimmer TR1
In un collegamento a cascata, le unità successive non ricevono comandi	• Collegamento non corretto • Configurazione errata della ricezione • Velocità errata	• Controllare i cavi di collegamento • Controllare il jumper JP1 • Verificare interruttore 8 del dip-switch SW1

DTMRX1

OPERATING INSTRUCTIONS

TABLE OF CONTENTS

TABLE OF CONTENTS **1**

INTRODUCTION **2**

Contents of the packaging 2
Contents of this manual 2
Typographical conventions 2

SAFETY RULES **2**

OPERATING DATA ON THE RATING PLATE **3**

DESCRIPTION OF THE DTMRX1 RECEIVER **3**

Features 3
Compatible devices 3
Installation examples 4
Cables 5

INSTALLATION **6**

Unpacking 6
Control of the operating data on the rating plate 6
Dip-switches and configuration jumpers 6

MAIN SUPPLY CONNECTION **7**

CONFIGURATION OF THE RECEIVER **7**

To set the identification number of the receiver 7
To set the reception mode of the receiver (RS232 / RS485 / Current Loop) 8
Inserting the load in the RS485 line 8
To set the communication rate 8
Type of lenses controlled 8
Connection with the control unit 8
To adjust the control voltage of the lens 10
Connection of the cables of the positioning device and the lens 10

SWITCHING ON AND SWITCHING OFF **10**

MAINTENANCE **10**

TROUBLESHOOTING **11**

The manufacturer assumes no responsability for possible damages resulting from an improper use of the devices mentioned in this manual; moreover he reserves the right to change the contents of the present manual without notice.
The documentation contained in this manual has been gathered and examined with great care; nevertheless the manufacturer can not assume any responsability resulting from the use of such documentation. The same is valid for any other person or society involved in the creation and in the production of the present manual.

Introduction

Contents of the packaging

- 1 DTMRX1 receiver
- 1 this instruction manual
- 2 PG11 blanking caps
- 4 wall mounts with relevant fastening screws

On delivery, please make sure that the packaging does not present damages or evident signs of falls or scratches. In case of evident damages, contact immediately the supplier.
Please, make sure that the contents correspond to the components list mentioned above.

Contents of this manual

This manual contains the description of the DTMRX1 receiver, with the relevant installation, configuration and use procedures. **Before installing and using the receiver** it is necessary **to read carefully the present manual**, in particular the section concerning the safety rules.

Typographical conventions

The following section illustrates the meaning of graphic symbols used in the present manual:

Risk of electric shock; before proceeding with the operations, if not otherwise stated, disconnect the unit.

The operation is very important for the correct functioning of the system: please read carefully the procedure indicated and carry it out according to the prescribed specifications.

Description of the system features; we recommend reading carefully the sections marked with this symbol in order to understand the phases which follow.

Safety rules

The DTMRX1 receiver complies with the rules in force at the time of publication of the present manual as regards the electric safety, the electromagnetic compatibility and the other general requirements.
Nevertheless we would like to assure the users (installer and operator) illustrating some measures to be adopted in order to guarantee the maximum safety:

- The installation of the unit (and of the whole plant of which this unit is part) must be carried out by adequately skilled technical personnel
- The unit must be opened only by skilled technical personnel. The warranty limits does not cover damages resulting from an improper use of the unit
- Connect the unit to a power supply corresponding to the one indicated on the rating plate (see next section *Operating data on the rating* plate)
- The outlet must be adequatly grounded according to the rules in force
- Before moving or carrying out technical operations on the unit, disconnect it
- Do not use worn or damaged power cords, since they represent a serious risk for the user's safety
- Do not use the device in areas containing inflammable substances
- Do not allow children or unskilled persons to use the unit
- Make sure that the unit is fixed securely and firmly
- The unit is considered off-line only when the power supply is disconnected and the cables aimed to connect the unit with other devices have been removed
- For the after-sales service, please contact exclusively the authorized technical personnel
- Keep the present manual with care for any future consultation

Operating data on the rating plate

The DTMRX1 receiver is supplied with two rating plates.
The first plate contains:

- Model identification code (Extended 3/9 bar code)
- Power supply (Volt)
- Frequency (Hertz)
- Power consumption (Watt)

The second label indicates the serial number of the model (Extended 3/9 bar code).
During the installation phase, make sure that the power supply features of the receiver correspond to the characteristics required. The use of unsuitable devices can lead to serious risks for the safety of the personnel and the security of the plant.

Description of the DTMRX1 receiver

The DTMRX1 receiver is a microprocessor-based command receiver for remote control of positioning devices and motorized lenses.

Features

- 12 Functions: UP, DOWN, LEFT, RIGHT, AUTO, ZOOM TELE, ZOOM WIDE, FOCUS NEAR, FOCUS FAR, IRIS OPEN, IRIS CLOSE, AUX
- AUX: auxiliary clean contact 1A 230Vac, 1A 24V⎓
- 99 identification addresses, selectable by Dip switch
- Serial communication selectable between RS-232, RS485 and Current Loop
- Communication rate setting (9600 / 1200 Baud)
- RS232, RS485 and Current Loop repeater for in-cascade configuration
- Possibility of using both polarity inversion lenses and common wire lenses
- Optoisolated digital logic and power section
- EEPROM for storing activated options
- Led indicating power supplied to the unit
- Led indicating command reception
- Led indicating data reception
- Power supply: 230 V~ 50Hz; 24V~ 50/60Hz: refer to *Operating data on rating plate*
- Power consumption: 10 W
- Max swichtable power: 100 W
- Power supplied to the positioning device: 230 V~ 50Hz; 24V~ 50/60Hz refer to *Operating data on rating plate*
- Power supplied to the lens: from 6 to 16V⎓ max 80 mA
- Protection fuses: F1: 1,6 AF 250V version 24V~ F1: 250 mAF 250V version 230V~

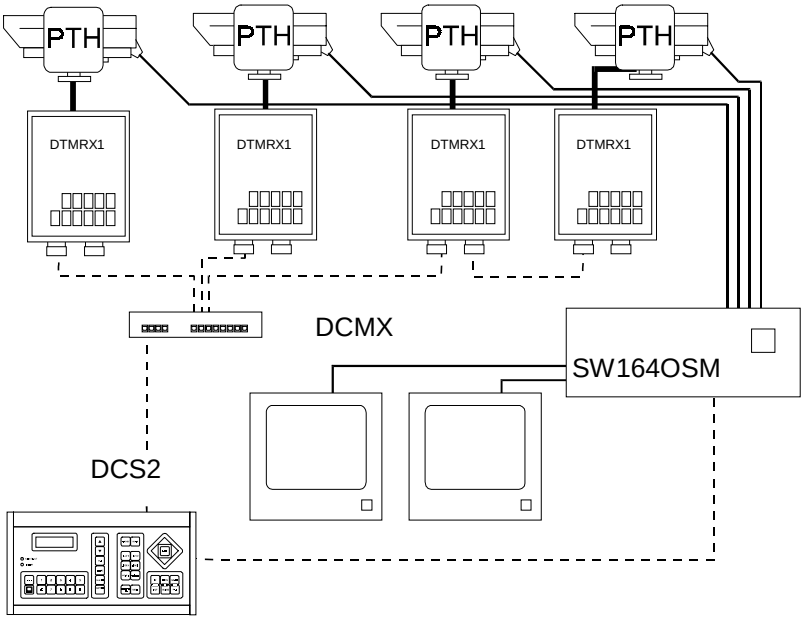
Compatible devices

- **DCS2, DCMT8 and DCS3**: control keyboards.
- communication controller **DCMX**: it allows the operator to control up to 8 line of receivers by means of up yo 4 control keyboards

Please refer to each user's manual for a complete description of the features of the single units.

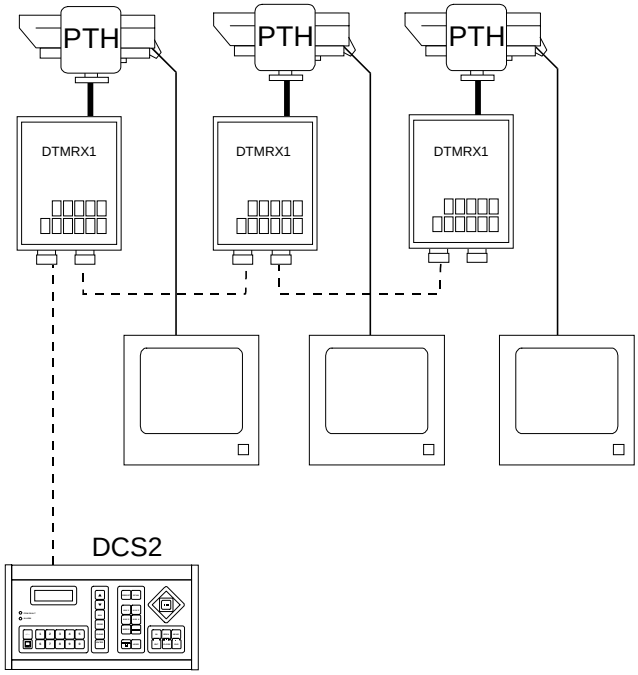
Installation examples

Example no.1: a single operator with several monitors, controlling a set of receivers in mixed configuration (star and cascade - chain configuration)



DEVICES
Control section:
1 DCS2 control keyboard
Video section:
1 SW164OSM video switcher
2 monitors
4 cameras
Telemetry section:
1 DCMX serial data multiplexer
4 DTMRX1 receivers
4 positioning devices

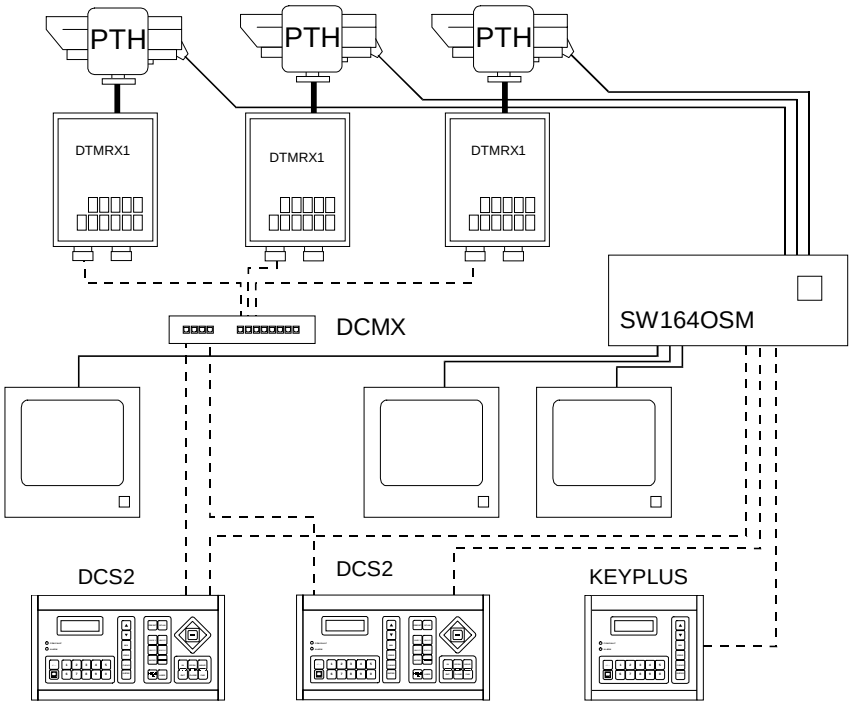
Example no.2: a single operator without video matrix for the control of three cascade-connected receivers



DEVICES
Control section:
1 DCS2 control keyboard
Video section:
3 monitors
3 cameras
Telemetry section:
3 DTMRX1 receivers
3 positioning devices

The description of the cables is on the following page.

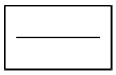
Example no.3: three operators with a monitor for each one; two of them control a set of receivers; the third carries out only video switching operations.



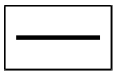
DEVICES
Control section:
2 DCS2 control keyboard
1 KEYPLUS control keyboard
Video section:
3 monitors
3 cameras
Telemetry section:
3 DTMRX1receivers
3 positioning devices
1 DCMX digital multiplexer

Cables

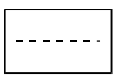
Different types of stroke have been used in the previous examples, in order to indicate cables with different functions:



video cable:
RG 59 coaxial cable or equivalent cable



multipolar cable:
each control function of the positioning device is activated /deactivated by a relay positioned inside the receiver.
Fix the final numbers of wires according to the following directions:
7 wires for the motion of the positioning device: right, left, up, down, autopan, common, ground
6 wires for the control of polarity reversal lenses (zoom, focus, iris)
4 wires for the control of common wire lenses (zoom, focus, iris)
2 wires for the auxiliary device
3 wires for power cord
Note: We recommend the use of different multipolar cables for high tension and low tension functions.
Minimum section area recommended: 0.56 mm.² (AWG 20) for high tension wires (positioning device)
0.34 mm.² (AWG 22) for low tension wires (lens, auxiliary device)
0.75 mm.² (AWG 18) for power wires of DTMRX1



cable for the digital receiving / transmission of commands:
2 wires for to receive from the control unit (twisted telephone pair, section 0.22 mm.² AWG 24)
2 wires for the possible transmission to the next cascade-connected receiver (twisted telephone pair, section 0.22 mm.² AWG 24)
Note: Maximum distance for the connection: about 15 m in RS232; 1200 m in RS485; 1500 m in Current Loop.
If many receivers are cascade-connected, it is necessary to use two separated cables for the digital reception and transmittion of commands (do not use multicouple cable) between the receivers

Installation

The unit must be installed exclusively by skilled technical personnel.

Before carrying out the following operations, if not otherwise stated, always disconnect the unit from power supply.

Unpacking

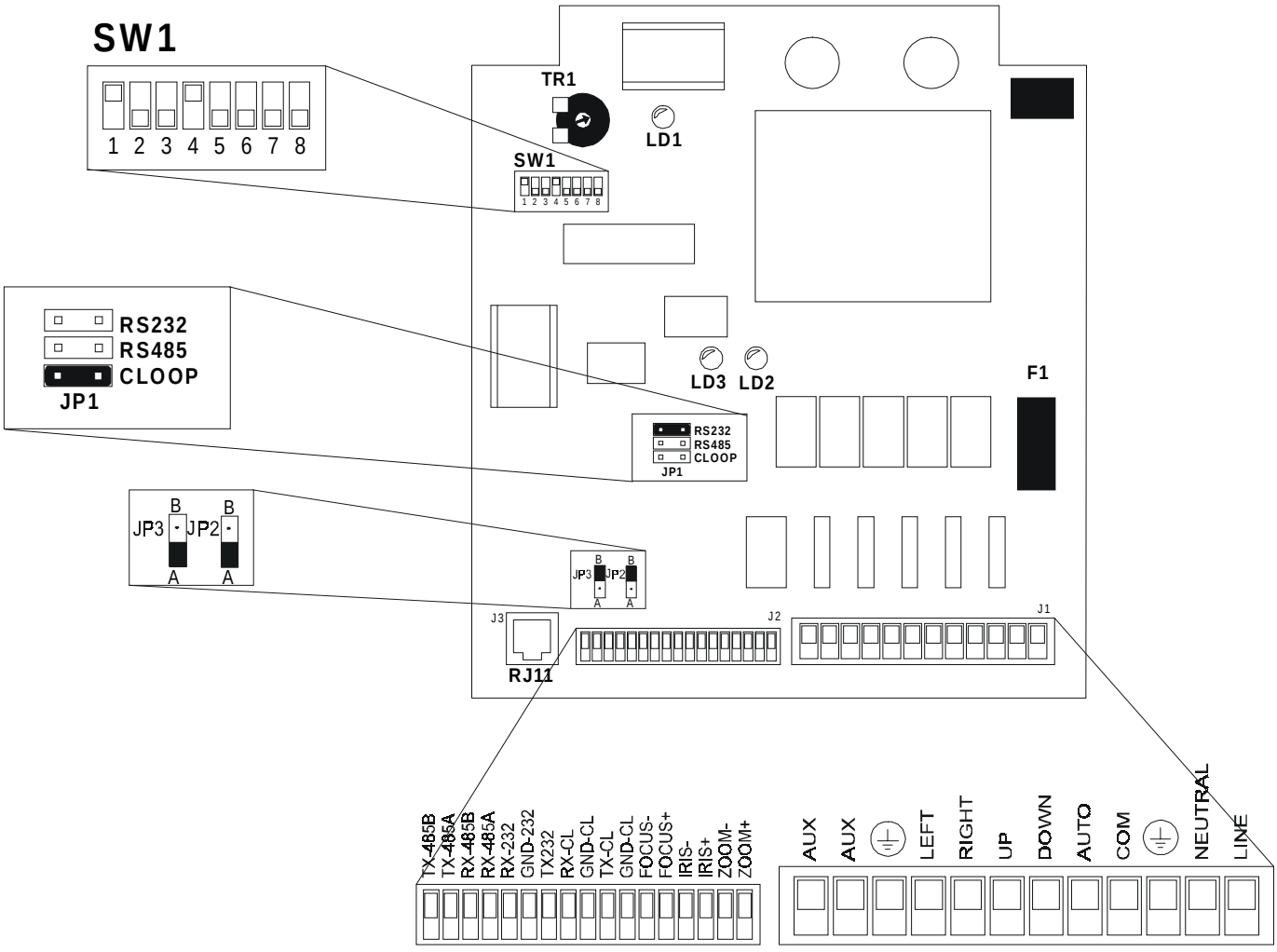
If the packaging does not present evident faults (due to falls or anomalous scratches), make sure that its contents correspond to the list of items contained in paragraph *Contents of the packaging,* in section *Introduction.*
The installer will take care to dispose it according to the recycling programs or, in any case, according to the rules in force in the country of destination.

Control of the operating data on the rating plate

Before installing the unit, control if the goods supplied correspond to the required specifications by examining the rating plates, according to the section *Operating data on the rating plate.*
Never make alterations or connections not provided for in the present manual: the use of unsuitable devices can lead to serious risks for the safety of the personnel and the security of the plant.

Dip-switches and configuration jumpers

In the following schema identify the Dip-switches and the jumpers of configuration :



Main supply connection

The connection to the main supply must be performed using the relevant J1-terminals (LINE, NEUTRAL, ⏚).

Warning! During the wiring arrange the earth-wire 2-3 cm. longer then the others wires.

Configuration of the receiver

The receiver configuration phase allows to optimize its functioning according to the particular requirements of the plant. The unit must be configured exclusively during the installation phase and by an installer.
We recommend proceeding with the configuration of the parameters in a systematic way in order to avoid installation troubles.
The parameters set during the configuration phase are the following:

- Identification number of the receiver
- Insertion of load in RS485 line
- Reception mode of the receiver (RS232 / RS485 / Current Loop)
- Communication rate setting (9600 / 1200 Baud)
- Connection of lenses
- Connection with the control unit
- Adjustment of the control voltage of the lens
- Connection of the cables of the positioning device and the lenses

To set the identification number of the receiver

- make sure that the unit is disconnected from the power supply (LD1 Led off)
- configure the SW1dip-switch according to the following table:

	DIP-SWITCH 1234 5678		DIP-SWITCH 1234 5678		DIP-SWITCH 1234 5678
01	+--- ----	34	-+-- -+--	67	++-- --+-
02	-+-- ----	35	++-- -+--	68	--+- --+-
03	++-- ----	36	--+- -+--	69	+-+- --+-
04	--+- ----	37	+-+- -+--	70	-++- --+-
05	+-+- ----	38	-++- -+--	71	+++- --+-
06	-++- ----	39	+++- -+--	72	---+ --+-
07	+++- ----	40	---+ -+--	73	+--+ --+-
08	---+ ----	41	+--+ -+--	74	-+-+ --+-
09	+--+ ----	42	-+-+ -+--	75	++-+ --+-
10	-+-+ ----	43	++-+ -+--	76	--++ --+-
11	++-+ ----	44	--++ -+--	77	+-++ --+-
12	--++ ----	45	+-++ -+--	78	-+++ --+-
13	+-++ ----	46	-+++ -+--	79	++++ --+-
14	-+++ ----	47	++++ -+--	80	---- +-+-
15	++++ ----	48	---- ++--	81	+--- +-+-
16	---- +---	49	+--- ++--	82	-+-- +-+-
17	+--- +---	50	-+-- ++--	83	++-- +-+-
18	-+-- +---	51	++-- ++--	84	--+- +-+-
19	++-- +---	52	--+- ++--	85	+-+- +-+-
20	--+- +---	53	+-+- ++--	86	-++- +-+-
21	+-+- +---	54	-++- ++--	87	+++- +-+-
22	-++- +---	55	+++- ++--	88	---+ +-+-
23	+++- +---	56	---+ ++--	89	+--+ +-+-
24	---+ +---	57	+--+ ++--	90	-+-+ +-+-
25	+--+ +---	58	-+-+ ++--	91	++-+ +-+-
26	-+-+ +---	59	++-+ ++--	92	--++ +-+-
27	++-+ +---	60	--++ ++--	93	+-++ +-+-
28	--++ +---	61	+-++ ++--	94	-+++ +-+-
29	+-++ +---	62	-+++ ++--	95	++++ +-+-
30	-+++ +---	63	++++ ++--	96	---- -++-
31	++++ +---	64	---- --+-	97	+--- -++-
32	---- -+--	65	+--- --+-	98	-+-- -++-
33	+--- -+--	66	-+-- --+-	99	++-- -++-

To set the reception mode of the receiver (RS232 / RS485 / Current Loop)

- jumper JP1 set to RS232 position: RS232 reception mode
- jumper JP1 set to RS485 position: RS485 reception mode
- jumper JP1 set to CLOOP position: Current Loop reception mode (default setting)

Inserting the load in the RS485 line

Where to act: Jumper JP2 e JP3

Settings: JP2 in position A: load inserted in RS485 reception
JP2 in position B: load disconnected in RS485 reception
JP3 in position A: load inserted in RS485 transmission
JP3 in position B: load disconnected in RS485 transmission.

To set the communication rate

The DTMRX1 receiver is able to communicate with a rate of 9600 or 1200 baud.

Where to operate: switch 8 of dip-switch SW1

Setting:

switch 8	Comm.rate
OFF	9600 baud *
ON	1200 baud
* default setting	

Type of lenses controlled

WARNING: *The wrong connection of the type of lenses can cause the damage of the lenses themselves.*

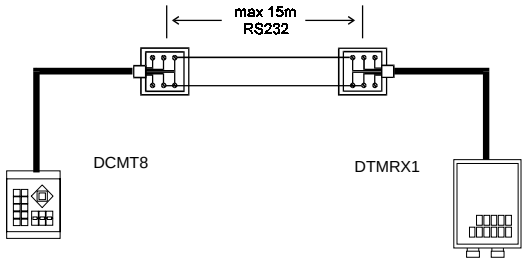
The DTMRX1 receiver is able to control both the reversal polarity lenses and the common wire lenses. In case of lenses working in common wire connect the common wire to FOCUS -

Connection with the control unit

The RJ11 connector supplied to the circuit enables the reception and the transmission of digital data in RS232 or Current Loop, allowing a rapid connection of several units in case of test runs or for the connection of conversion interfaces available on the market (RS232-optical fiber...).
For the final connection, by the DCS2 and DCMT8 keyboards, we recommend using the Current Loop mode and the relevant terminals available on the circuit (max achievable distance: 1500m.); for the final connection, by the DCS3 keyboard, use the RS485 mode and the relevant terminals available on the circuit (max achievable distance: 1200m).

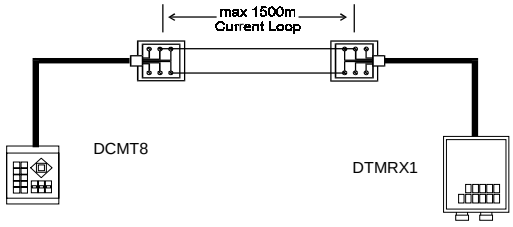
RS232: connect the cables from the command unit through the RJ jack boxes according to the following scheme:

DCS2/DCMT8		DTMRX1
TX RS232	Black -------- Yellow	RX RS232
GND RS232	Green ------ Red	GND RS232



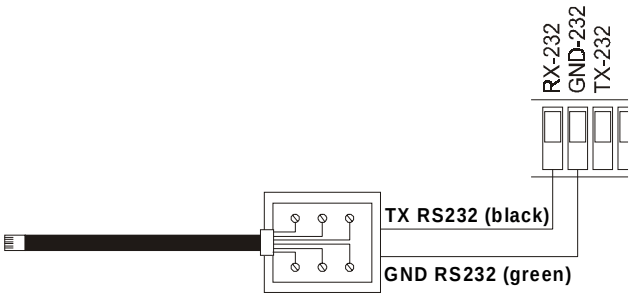
Current Loop: connect the cables from the command unit through the RJ jack boxes according to the following:

DCS2/DCMT8		DTMRX1
TX CL	Yellow ------ Black	RX CL
GND CL	Red ------- Green	GND CL

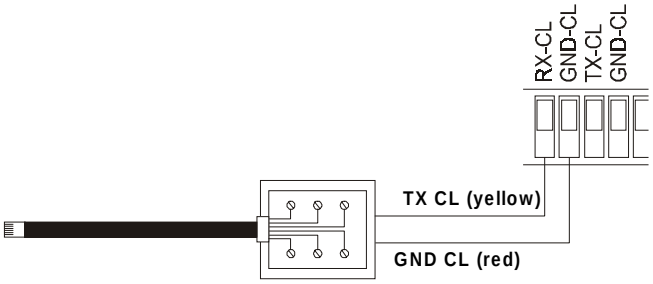


The connection to the command unit can be realized even connecting directly the cable coming from the keyboard to the terminal board of DTMRX1.

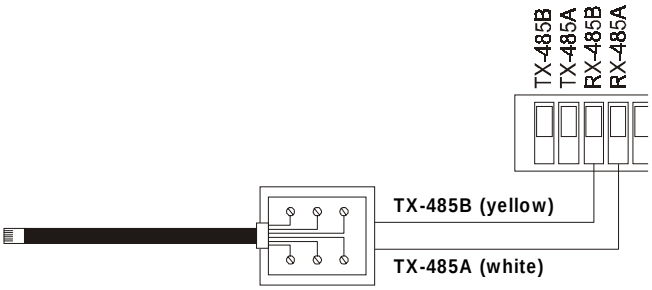
- connection in **RS232** mode with DCS2 and DCMT8 keyboards



- connection in **Current Loop** mode with DCS2 and DCMT8 keyboards:

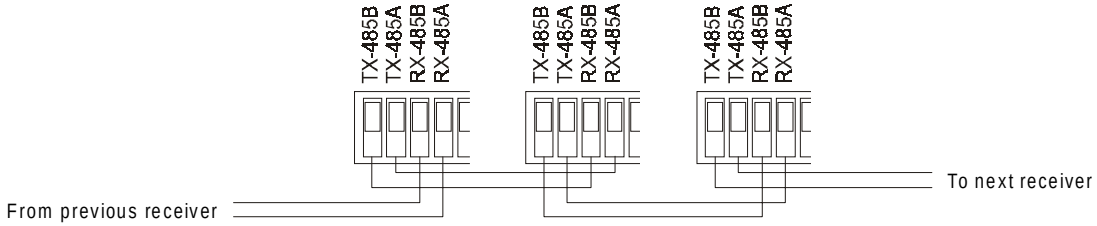


- connection in **RS485** mode with DCS3 keyboard:

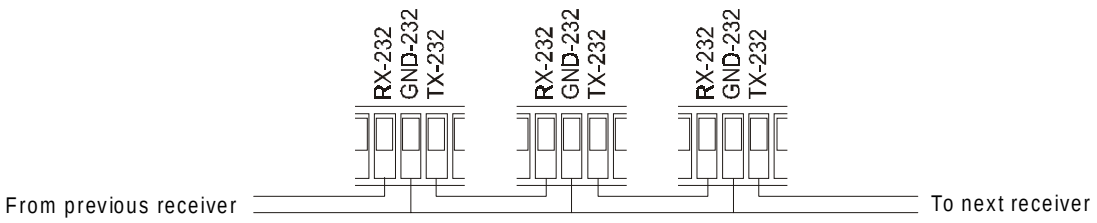


The receiver can be cascade-connected to another DTMRX1 unit selecting one of the three reception modes:

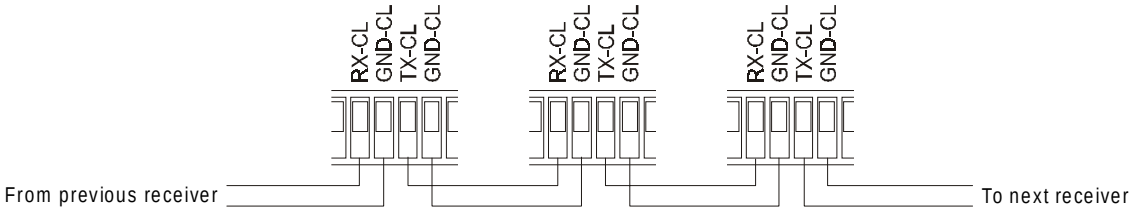
1. **RS485** reception mode: RX-485A and RX-485B terminals must be respectively connected to the TX-485A and TX-485B terminals of the preceding unit.



2. **RS232** reception mode: RX-232 and GND-232 terminals must be respectively connected to the TX-232 and GND-232 terminals of the preceding unit.



3. **Current Loop** reception mode: RX-CL and GND-CL terminals must be respectively connected to the TX-CL and GND-CL terminals of the preceding unit.



To adjust the control voltage of the lens

- connect the power cord and power the DTMRX1 unit (LD1 on)
- position the tester prods on the FOCUS+ and FOCUS- terminals
- keep pressing the FOCUS button on the control unit
- adjust the control voltage of the lens by acting on the TR1 trimmer (default 12V)

Connection of the cables of the positioning device and the lens

WARNING*:Before carrying out the following operations, make sure that the control voltage of the positioning device and the setting of the type of lenses used are corretc.*

- disconnect the unit
- connect the unit with the lens and the positioning device
- power the unit

Switching on and switching off

Before connecting the unit:

- make sure that the goods supplied correspond to the required specifications by controlling the rating plates, according to the section *Operating data on the rating plate*.
- make sure that the fuses of the DTMRX1 receiver are not damaged.
- make sure that the receiver and the other components of the plant are closed in order to avoid the direct contact with live elements.
- make sure that all parts are accurately and firmly fixed.
- the power cords must not hamper the normal operations of the installer and the movement of the positioning device.
- make sure that all power sources and the connecting cables are able to bear the system consumption.

Maintenance

The DTMRX1 receiver does not require special maintenance operations.
We recommend placing it on a solid base, with the power cords and the connecting cables positioned such that they are not likely to hamper the operator.

Troubleshooting

Although the DTMRX1 receiver is characterized by a great ease of use, sometimes troubles may occur, especially during the installation and configuration phases or using the unit.

Led LD1 is off	• No power supplied to the unit • The fuse is blown	• Check the power cord • Replace the fuse F1
Led LD1 is on. *The instruction are not executed*	• Wrong configuration of the reception • Wrong connection • Wrong DTMRX1 identification • Wrong velocity	• Control the JP1 jumper • Check the connecting cables and the RJ jack boxes • Control the DTMRX1 identification number • Check switch 8 of dip-switch SW1
The positioning device does not work	• Wrong power supplied to the positioning device	• Make sure that the supply voltage of the positioning device corresponds to the one supplied by the receiver
The lens does not work	• Wrong lens voltage	• Control the adjustment of the TR1 trimmer
In a cascade connection, the units which follow do not receive the user's commands	• Wrong connection • Wrong configuration of the reception • Wrong velocity	• Check the connecting cables • Control the JP1 jumper • Check switch 8 of dip-switch SW1

DTMRX1

MANUEL D'INSTRUCTIONS

INDEX

INDEX **1**

INTRODUCTION **2**

Contenu de l'emballage 2
Contenu du manuel 2
Conventions typographiques 2

NORMES DE SÉCURITÉ **2**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES **3**

DESCRIPTION DU RÉCEPTEUR DTMRX1 ..... **3**

Caractéristiques 3
Appareils compatibles pour emploi avec le récepteur DTMRX1 3
Exemples d'installations 4
Câbles 5

INSTALLATION **6**

Déballage 6
Contrôle des caractéristiques techniques 6
Dip-switch et pontets de configuration 6

RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION **7**

CONFIGURATION DU RÉCEPTEUR **7**

Désignation du numéro d'identification du récepteur 7
Choix du mode de réception du récepteur (RS232 / RS485 / Boucle de Courant) 8
Introduction de la charge en ligne RS485 8
Choix de la vitesse de communication 8
Type d' objectif controllé 8
Câblage avec le pupitre 8
Réglage de la tension de contrôle de l' objectif 10
Raccordement des câbles tourelle et objectif 10

ALLUMAGE ET COUPURE **10**

ENTRETIEN **11**

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES **12**

Le producteur décline toute resposabilité pour éventuels dommages dus à une utilisation non appropriée des appareils mentionnés dans ce manuel; on réserve en outre le droit d'en modifier le contenu sans préavis.
La documentation contenue dans ce manuel a été rassemblée et vérifiée avec le plus grand soin: cependant, le producteur ne peut pas s'assumer aucune responsabilité dérivante de l'emploi de celle-là. La même chose vaut pour chaque personne ou société impliquées dans la création et la production de ce manuel.

Introduction

Contenu de l'emballage

- 1 récepteur DTMRX1 manuel d'emploi
- 2 bouchons PG11
- 4 supports muraux avec vis correspondantes

Lors de la livraison du produit, vérifier si l'emballage est complet et s'il na pas oubi de détériorations pendant le transport. Si l'emballage présente des signes évidents de dommage, contacter immédiatement le fournisseur.
Vérifier que le contenu correspond à la liste du matérel indiquée ci-dessus.

Contenu du manuel

Dans ce manuel on décrit le récepteur DTMRX1 et les procédures particulières d'installation, configuration et emploi. Il est nécessaire de **lire attentivement ce manuel**, surtout le chapitre concernant les normes de sécurité, **avant d'installer et employer le récepteur.**

Conventions typographiques

Dans ce manuel on emploie des symboles graphiques différents, dont le sens est résumé ci-dessous:

Risque de décharge électrique; couper l'alimentation avant de procéder à toute opération, si le contraire n'est pas expressément indiqué.

L'opération est très importante pour le fonctionnement correct du système: lire attentivement la procédure indiquée, et l'exécuter suivant les modalités prévues.

Description des caractéristiques du système: lire attentivement pour comprendre les phases suivantes.

Normes de sécurité

Le récepteur DTMRX1 est conforme aux normes vigueur au moment de la publication de ce manuel pour ce qui concerne la sécurité électrique, la compatibilité éleen ctromagnétique et les conditions requises générales.
On désire toutefois garantir les utilisateurs (technicien installateur et opérateur) en précisant certaines instructions pour opérer en toute sécurité:

- L'installation de l'appareil (et du système complet dont il fait partie) doit être effectuée par une personne qualifiée du point de vue téchnique
- L'appareil doit être ouvert seulement par techniciens qualifiés. L'altération de l'appareil fait déchoir les termes de garantie
- Raccorder à un feeder suivant les indications des plaques des caractéristiques techniques (voir le chapitre suivant *Caractéristiques techniques*)
- La prise d'alimentation doit être raccordée à la terre conformément aux normes en vigueur
- Avant de déplacer ou effectuer des interventions techniques sur l'appareil, débrancher la prise d'alimentation
- Ne pas employer de câbles de tension avec signes d'usure ou vieillissement, parce qu'ils peuvent compromettre sérieusement la sécurité des utilisateurs
- Ne pas employer l'appareil en présence de substances inflammables
- Ne pas laisser que des enfants ou des personnes incapables utilisent l'appareil
- Vérifier si l'appareil est fixé de façon solide et fiable
- L'appareil est désactivé seulement quand l'alimentation est débranchée et les câbles de raccordement avec d'autres dispositifs ont été enlevés
- Pour le service après-vente s'adresser exclusivement au personnel technique autorisé
- Conserver soigneusement ce manuel pour toute consultation ultérieure

Caractéristiques techniques

Sur le récepteur DTMRX1 il y a deux plaques.
La première plaque contient:

- Code d'identification du modèle (Code à barre Extended 3/9)
- Tension d'alimentation (Volt)
- Fréquence (Hertz)
- Consommation (Watt)

La deuxième plaque indique le numéro de série du modèle (code à barre Extended 3/9)
Lors de l'installation vérifier si les caractéristiques d'alimentation du récepteur correspondent aux caractéristiques requises. L'emploi d'appareils non appropriés peut compromettre sérieusement la sécurité du personnel et de l'installation.

Description du récepteur DTMRX1

Le DTMRX1 est un récepteur de commandes à microprocesseur pour le contrôle à distance de tourelles et objectifs motorisés.

Caractéristiques

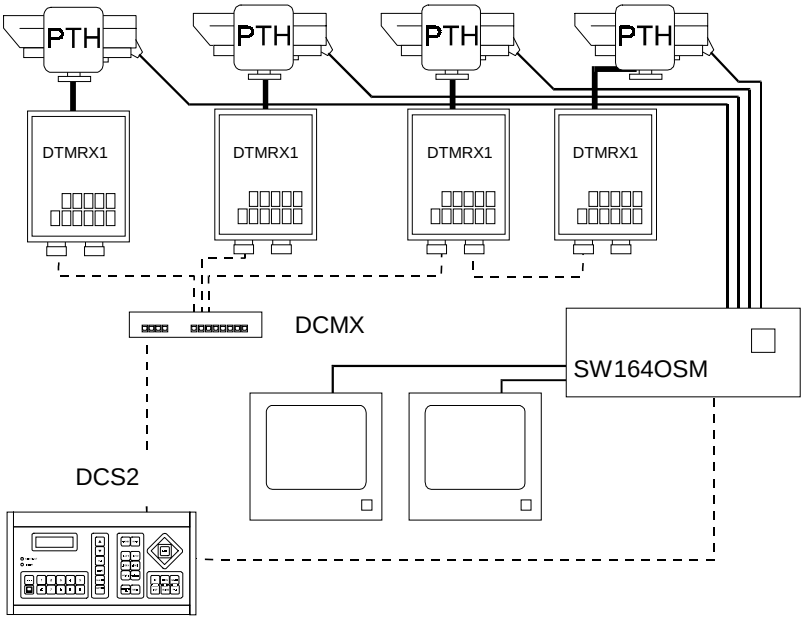
- 12 Fonctions: Haut, Bas, Gauche, Choit, Auto, Zoom, Tele,Zoom grandangle, Focus pres, Focus loin, Iris ouvert, Iris loin, Auxiliaire
- AUX: contact auxiliaire net 1A 230 VAC, 1A 24V⎓
- Adressage par Dip switch (capacité 99 decodeurs)
- Entrée sérielle sélectionnable entre RS-232, RS485 et Boucle de Courant
- Vitesse de communication sèlectionnable (9600 / 1200 Baud)
- Répéteur RS232, RS485 et Boucle de Courant pour câblage en cascade
- Prévu pour objectif fonctionnant soit par inversion de polarité, soit par fil commun
- Logiciel et circuit de puissance optoisolés
- EEPROM pour mémorization des options activées
- Led de présence d'alimentation
- Led de réception commande
- Led de réception données
- Tension d'alimentation: 230 V~ 50Hz; 24V~ 50/60Hz (se rapporter aux plaques)
- Consommation: 10 W
- Puissance maxi commutable 100 W
- Tension d'alimentation tourelle: 230 V~ 50Hz; 24V~ 50/60Hz (se rapporter aux plaques)
- Tension d'alimentation objectif: 6/16 V⎓ max 80 mA
- Fusibles: F1: 1,6 AF 250V version 24V~
  F1: 250 mAF 250V version 230V~

Appareils compatibles pour emploi avec le récepteur DTMRX1

- **DCS2, DCMT8, DCS3**: pupitres.
- contrôleur de communications **DCMX**: il permet de contrôler un ou plusieurs récepteurs à partir de plusieurs pupitres (jusqu'à 4)
- Se rapporter aux manuels d'emploi correspondants pour une description complète des caractéristiques des appareils.

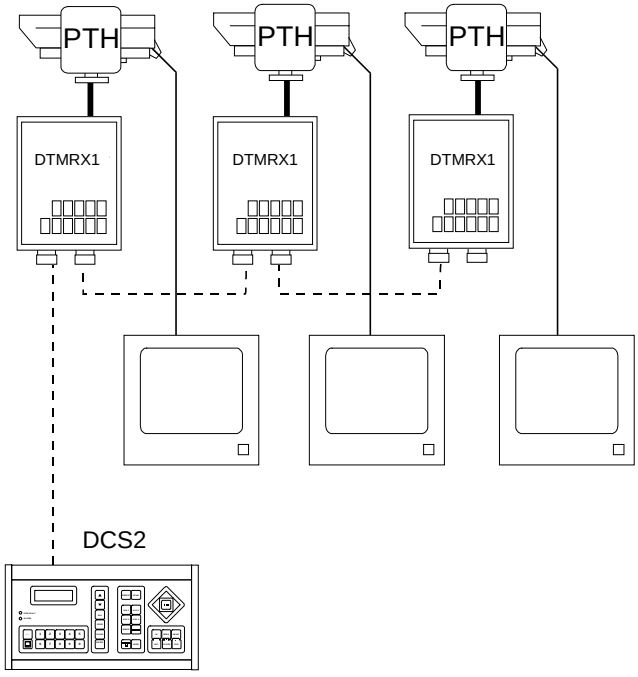
Exemples d’installations

Un opérateur avec plusieurs moniteurs, et contrôle d’une série de tourelles en configuration mixte (à étoile et en ligne bus)



MATÉRIEL
Partie de commande:
1 pupitre DCS2
Partie vidéo:
1 commutateur vidéo SW164OSM
2 moniteurs
4 télécaméras
Partie télémetrique:
1 contoleur de communicatins sérielles DCMX
4 récepteurs DTMRX1
4 tourelles

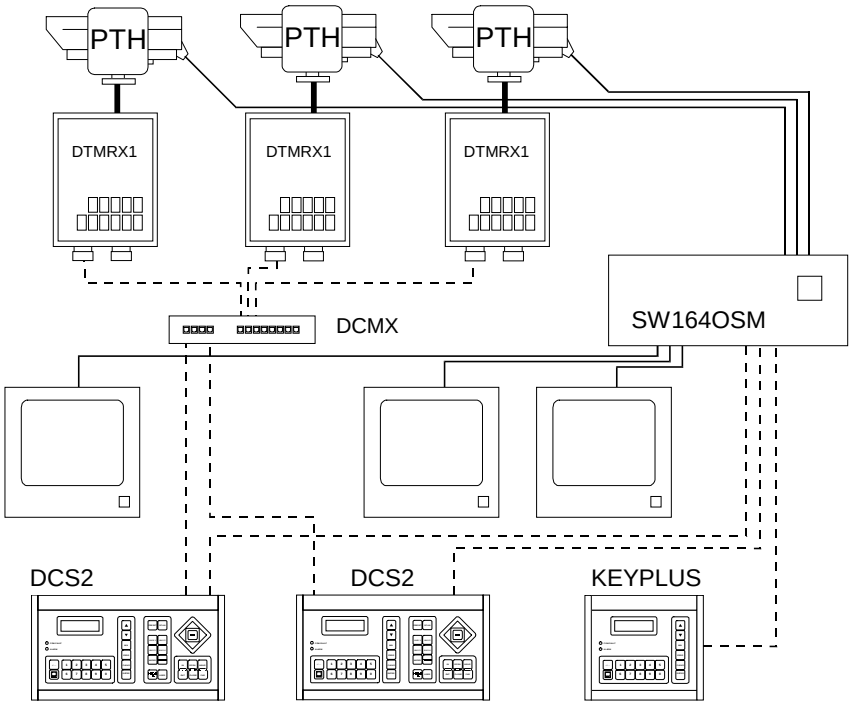
Un opérateur sans matrice vidéo, qui contrôle trois récepteurs en ligne bus



MATERIEL
Partie de commande:
1 pupitre DCS2
Partie vidéo:
3 moniteurs
3 télécaméras
Partie télémétrique:
3 récepteurs DTMRX1
3 tourelles

La description du câblage est à la page suivante.

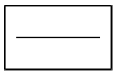
Trois opérateurs avec un moniteur chacun, deux d'entre eux contrôlent un groupe de récepteurs; le troisième fait seulement des opérations de commutation vidéo



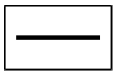
MATERIEL
Partie de commande:
2 pupitres DCS2
1 pupitre KEYPLUS
Partie vidéo:
3 moniteurs
3 télécaméras
Partie télémetrique:
3 récepteurs DTMRX1
3 tourelles
1 contoleur de communicatins sérielles DCMX

Câbles

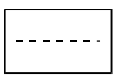
Dans les exemples, des traits différents ont été employés pour indiquer des câbles à fonctions diversifiées:



câble vidéo:
coaxial RG 59 ou câble équivalent



câble multipolaire:
chaque fonction de commande tourelle est activée / désactivée par un relais à l'intérieur du récepteur.
Déterminer le nombre final de câbles, suivant les indications ci-dessous:
7 fils pour le mouvement de la tourelle: droite, gauche, haut, bas, autopan, commun, terre
6 fils de commande pour objectif fonctionnant par inversion de polarité (objectif, focus, iris)
4 fils de commande pour objectif fonctionnant par fil commun (objectif, focus, iris)
2 fils pour l'auxiliaire
3 fils pour le câble d'alimentation
Note: on conseille l'emploi de câbles multipolaires différents pour les fonctions en basse tension et haute tension.
Section conseillée de minimum: 0,56 mm.² (AWG 20) pour fils en haute tension (tourelle)
0,34 mm.² (AWG 22) pour fils en basse tension (objectif, auxiliaire)
0.75 mm.² (AWG 18) pour fils d'alimentation du DTMRX1



câble pour la réception/transmission numérique des commandes:
2 fils pour la réception de l'unité de commande (boucle téléphonique, section 0,22 mm.² AWG 24)
2 fils pour l'éventuelle transmission au récepteur suivant dans les configurations en ligne bus (boucle téléphonique, section 0,22 mm.² AWG 24)
Note: la max. distance du raccordement est de 15 m à peu près en RS232; 1200 m en RS485; 1500 en Boucle de Courant.
Dans le cas d'une liaison en ligne bus entre plusieurs récepteur, il est nécessaire employer deux câbles séparés pour la réception et la transmission numérique des commandes (ne pas employer câbles multicouple) entre les récepteur.

Installation

L'installation doit être effectuée seulement par un technicien qualifié.

Les procédures suivantes sont effectuées sans alimentation, si le contraire n'est pas indiqué.

Déballage

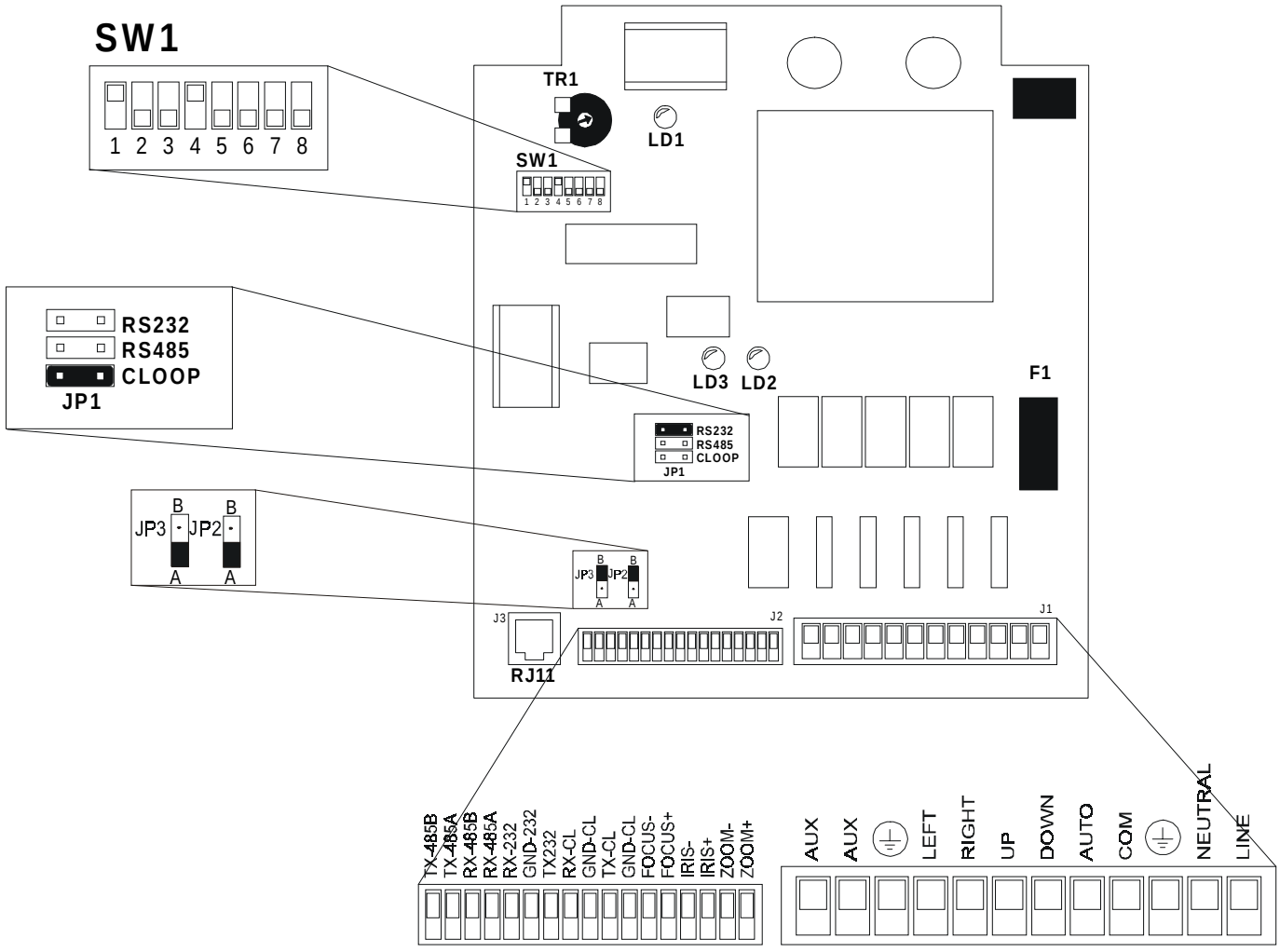
Si l'emballage ne présente pas d'évidents défauts (dus aux chutes ou frottements), controler le matériel contenu, selon la liste du paragraphe *Contenu de l'emballage* au chapitre *Introduction* .
L'emballage est fait entièrement en matériel recyclable. Le technicien installateur devra l'éliminer suivant les modalités de récolte diversifiée ou en tout cas selon les normes en vigueur dans le Pays d'emploi.

Contrôle des caractéristiques techniques

Avant d'installer l'appareil, vérifier si les caractéristiques techniques du matériel fourni, figurant sur les plaques, correspondent aux spécifications requises, en se rapportant au chapitre *Description des caractéristiques techniques.*
Ne jamais effectuer altérations ou branchements non prévus dans ce manuel: l'emploi d'appareils non appropriés peut compromettre sérieusement la sécurité des personnes et de l'installation.

Dip-switch et pontets de configuration

Dans le schéma suivant identifier les Dip-switch et les pontets de configuration:



Raccordement de l’alimentation

Le raccordement doit être effectué en utilisant les terminaisons relatives J1 (LIGNE, NEUTRE, ⏚).

Attention ! Pendant le câblage disposer le conducteur de terre de 2-3cm plus long des autres conducteurs.

Configuration du récepteur

La phase de configuration permet d’obtenir un fonctionnement optimal du récepteur, selon les nécessités de l’installation. La configuration doit être effectuée par un technicien qualifié seulement au moment de l’installation. Procéder par ordre à la configuration des paramètres, afin d’éviter des problèmes d’installation.
Les paramètres introduits en phase de configuration sont:

- Numéro d’identification du récepteur
- Mode de réception du récepteur (RS232 / RS485 / Boucle de Courant)
- Insertion de la charge dans la ligne RS485
- Réglage de lavitesse de communication (9600 / 1200 Baud)
- Raccordement de objectif employé
- Câblage avec le pupitre
- Réglage de la tension de contrôle de l’ objectif
- Raccordement des câbles tourelle et objectif

Désignation du numéro d’identification du récepteur

- couper l’alimentation (led LD1 éteint)
- configurer le dip-dwitch SW1 suivant le tableau ci-contre:

	DIP-SWITCH 1234 5678		DIP-SWITCH 1234 5678		DIP-SWITCH 1234 5678
01	+--- ----	34	-+-- -+--	67	++-- --+-
02	-+-- ----	35	++-- -+--	68	--+- --+-
03	++-- ----	36	--+- -+--	69	+-+- --+-
04	--+- ----	37	+-+- -+--	70	-++- --+-
05	+-+- ----	38	-++- -+--	71	+++- --+-
06	-++- ----	39	+++- -+--	72	---+ --+-
07	+++- ----	40	---+ -+--	73	+--+ --+-
08	---+ ----	41	+--+ -+--	74	-+-+ --+-
09	+--+ ----	42	-+-+ -+--	75	++-+ --+-
10	-+-+ ----	43	++-+ -+--	76	--++ --+-
11	++-+ ----	44	--++ -+--	77	+-++ --+-
12	--++ ----	45	+-++ -+--	78	-+++ --+-
13	+-++ ----	46	-+++ -+--	79	++++ --+-
14	-+++ ----	47	++++ -+--	80	---- +-+-
15	++++ ----	48	---- ++--	81	+--- +-+-
16	---- +---	49	+--- ++--	82	-+-- +-+-
17	+--- +---	50	-+-- ++--	83	++-- +-+-
18	-+-- +---	51	++-- ++--	84	--+- +-+-
19	++-- +---	52	--+- ++--	85	+-+- +-+-
20	--+- +---	53	+-+- ++--	86	-++- +-+-
21	+-+- +---	54	-++- ++--	87	+++- +-+-
22	-++- +---	55	+++- ++--	88	---+ +-+-
23	+++- +---	56	---+ ++--	89	+--+ +-+-
24	---+ +---	57	+--+ ++--	90	-+-+ +-+-
25	+--+ +---	58	-+-+ ++--	91	++-+ +-+-
26	-+-+ +---	59	++-+ ++--	92	--++ +-+-
27	++-+ +---	60	--++ ++--	93	+-++ +-+-
28	--++ +---	61	+-++ ++--	94	-+++ +-+-
29	+-++ +---	62	-+++ ++--	95	++++ +-+-
30	-+++ +---	63	++++ ++--	96	---- -++-
31	++++ +---	64	---- --+-	97	+--- -++-
32	---- -+--	65	+--- --+-	98	-+-- -++-
33	+--- -+--	66	-+-- --+-	99	++-- -++-

Choix du mode de réception du récepteur (RS232 / RS485 / Boucle de Courant)

- pontet JP1 en position RS232: mode de réception RS232
- pontet JP1 en position RS485: mode de réception RS485
- pontet JP1 en position CLOOP: mode de réception Boucle de Courant (choix de default)

Introduction de la charge en ligne RS485

Où agir: Jumper JP2 et JP3
Introductions:

JP2 en position A: charge insérée en réception RS485
JP2 en position B: charge ôtée en réception RS485.
JP3 en position A: charge insérée en transmission RS485.
JP3 en position B: charge ôtée en transmission RS485.

Choix de la vitesse de communication

Le récepteur DTMRX1 peut effectuer des communications avec vitesse de 9600 ou 1200 baud.

Où agir: touche 8 du dip-switch SW1

Choix:

Touche 8	Vitesse
OFF	9600 baud *
ON	1200 baud
* Choix de default	

Type d' objectif controllé

ATTENTION: *Une connexion erronée du type d'objectif peut causer l'endommagement de l'objectif même.*

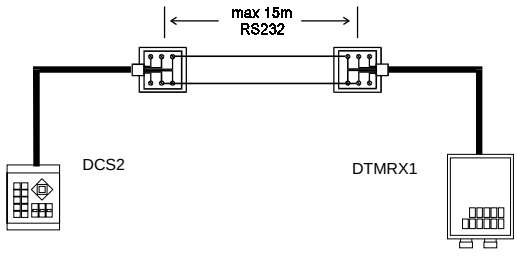
Le récepteur DTMRX1 peut controller l'objectif à inversion de polarité comme de l'objectif à fil commun. En cas d'objectif à fil commun raccorder le commun sur la borne FOCUS -

Câblage avec le pupitre

Le connecteur RJ11 du circuit permet la réception et la transmission de données numériques en RS232 ou Boucle de Courant avec un raccordement rapide des appareils pendant d'éventuelles phases de test, ou pour le raccordement d'interfaces de conversion présentes sur le marché (RS232-fibre optique...).
Pour le raccordement final, avec les claviers DCS2 et DCMT8, utiliser le mode Boucle de Courant et les bornes correspondantes présentes sur le circuit (maximum distance 1500 m); pour le raccordement final, avec le clavier DCS3 utiliser le mode RS485 et les bornes correspondantes présentes sur le circuit (maximum distance 1200 m)

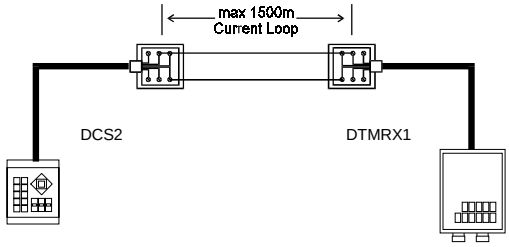
- câblage en mode **RS232** : raccorder les câbles qui dérivent du pupitre au moyen des boîtes RJ jack suivant le tableau ci-dessous:

DCS2/DCMT8		DTMRX1
Noir Tx RS232	----------	Jaune Rx RS232
Vert GND RS232	----------	Rouge GND RS232



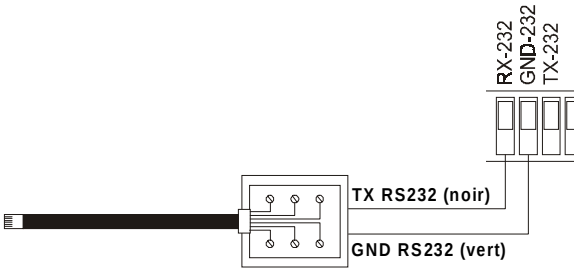
- câblage en mode **Boucle de Courant** : raccorder les câbles qui dérivent du pupitre au moyen des boîtes RJ jack suivant le tableau ci-dessous :

DCS2/DCMT8		DTMRX1
Jaune Tx CL	----------	Noir Rx CL
Rouge GND CL	----------	Vert GND CL

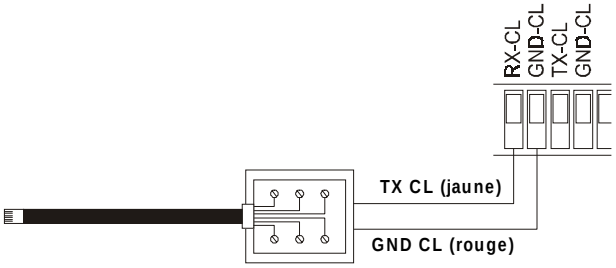


Le câblage avec l'unité de commande peut être aussi effectué en raccordant directement le câble du clavier à la plaque à bornes du DTMRX1:

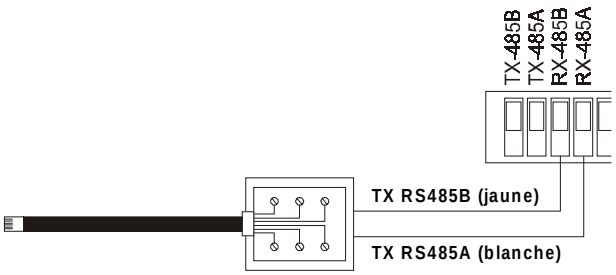
- câblage en mode **RS232** avec les claviers DCS2 et DCMT8:



- câblage en **Boucle de Courant** avec les claviers DCS2 et DCMT8:

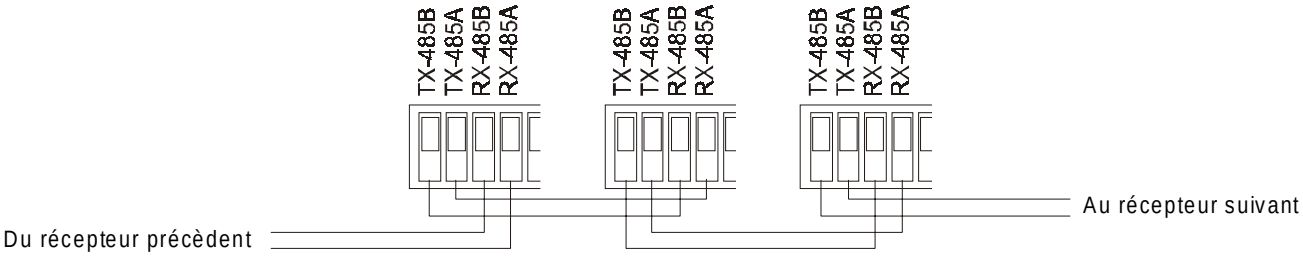


- câblage en mode **RS485** avec le clavier DCS3:

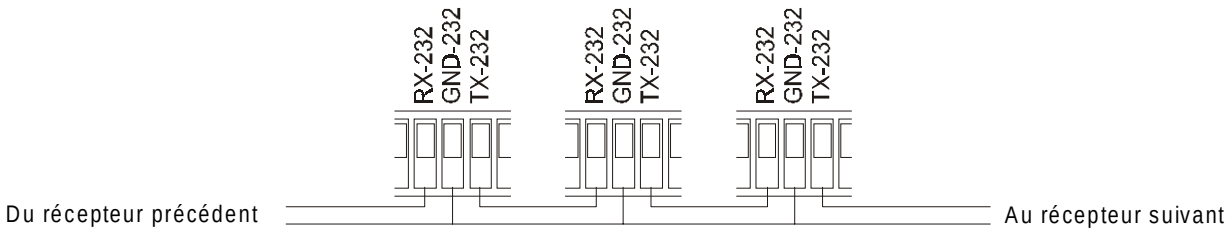


Le récepteur peut être raccordé en liaison bus avec un autre DTMRX1, en sélectionnant un des trois modes de réception:

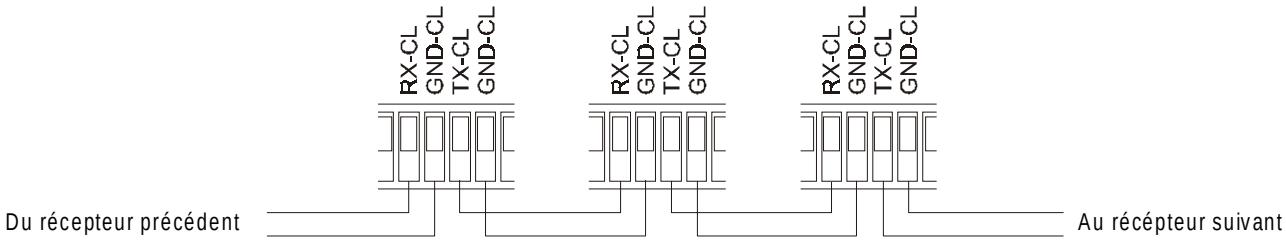
1. Mode de réception **RS485**: les bornes RX-485A et RX-485B doivent être raccordées dans l'ordre aux bornes TX-485A et TX-485B du récepteur précedent.



2. Mode de réception **RS232:** les bornes RX-232 et GND-232 doivent être raccordées dans l'ordre aux bornes TX-232 et GND-232 du récepteur précedent.



3. Mode de réception en **Boucle de courant**: les bornes RX-CL et GND-CL doivent être raccordées dans l'ordre aux bornes TX-CL et GND-CL du récepteur précedent.



Réglage de la tension de contrôle de l' objectif

- raccorder le câble d'alimentation et mettre le DTMRX1 sous tension (LD1 allumé)
- mettre les pointes du voltmètre sur les bornes FOCUS+ et FOCUS-
- appuyer sur la touche FOCUS NEAR du pupitre
- régler la tension de côntrole de l' objectif par le trimmer TR1 (default 12V)

Raccordement des câbles tourelle et objectif

ATTENTION : *Avant d'effectuer les opérations suivantes vérifier si la tension de côntrole de la tourelle et le réglage de l' objectif employé sont corrects***.**

- Couper l'alimentation de l'unité
- Effectuer les raccordements à l' objectif et à la tourelle
- Mettre l'unité sous tension

Allumage et coupure

Avant d'alimenter l'appareil:

- vérifier si les caractéristiques techniques du matériel fourni, figurant sur les plaques, correspondent aux spécifications requises, suivant la description au chapitre *Caractéristiques techniques*
- vérifier si les fusibles de protection du récepteur DTMRX1 sont intacts
- contrôler si le récepteur et les composantes de l'installation sont isolés , afin d'éviter le contact direct avec parties sous tension.
- vérifier si toutes les parties sont fixées solidement et de façon fiable
- les câbles d'alimentation ne doivent pas gêner les opérations du technicien installateur et le mouvement de la tourelle
- vérifier si les sources d'alimentation et les câbles de raccordement peuvent supporter la consommation du système

Entretien

Le récepteur DTMRX1 n’a pas besoin d’un entretien particulier.
On recommande de le poser sur une base solide, avec les câbles d’alimentation et de raccordement positionnés de façon qu’ils ne gênent pas l’opérateur.

Résolution de problèmes

Bien que le récepteur DTMRX1 se caractérise par une excellente facilité d'emploi, des problèmes peuvent se produire en phase d'installation, de configuration ou pendant l'emploi.

Le led LD1 reste éteint	• Alimentation non raccordée • Fusible détruit	• Contrôler le câble d'alimentation • Changer le fusible F1
Le led LD1 est allumé *Aucune commande n'est acceptée*	• Adressage erroné de la réception • Câblage incorrect • Mauvaise identification du DTMRX1 • Vitesse erronée	• Contrôler le pontet JP1 • Vérifier les câbles de raccordement et les boîtes RJ jack • Contrôler le numéro d'identification du DTMRX1 • Vérifier touche 8 du dip-switch SW1
La tourelle ne fonctionne pas	• Mauvaise alimentation de la tourelle	• Vérifier que la tension d'alimentation de la tourelle correspond à celle fournie par le récepteur
L' objectif ne fonctionne pas	• Mauvaise tension de l' objectif	• Contrôler le réglage du trimmer TR1
En ligne bus, les unités suivantes ne fonctionnent pas	• Câblage incorrect • Configuration erronée de la réception • Vitesse erronée	• Vérifier les câbles de raccordement • Contrôler le pontet JP1 • Vérifier touche 8 du dip-switch SW1

DTMRX1

BEDIENUNGSANWEISUNG

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS **1**

EINFÜHRUNG **2**

Verpackungsinhalt 2
Inhalt des vorliegenden Bedienungshandbuchs 2
Typographische Symbole 2

UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN **2**

BETRIEBSEIGENSCHAFTEN AUF DEN DATENSCHILDERN **3**

BESCHREIBUNG DES EMPFÄNGERS DTMRX1 ..... **3**

Eigenschaften 3
DTMRX1-kompatible Geräte 3
Aufstellungsbeispiele 4
Kabel 5

AUFSTELLUNG **6**

Auspacken des Gerätes 6
Kontrolle der Betriebseigenschaften auf den Datenschildern 6
Dip-switch und Jumpers 6

VERBINGUNG AM EINPHASENNETZ **7**

KONFIGURATION DES EMPFÄNGERS **7**

Setzen der Identifikationsnummer des Empfängers 7
Setzen des Empfangsmodus des Empfängers (RS232 / RS485 / Current Loop) 8
Einschalten der Ladung in Leitung RS485 8
Anordnung der Verbindungsgeschwindigkeit 8
Typ den kontrollierten Linsen 8
Verbindung mit der Steuerungseinheit 8
Einstellung der Steuerspannung der Linse 10
Anschluß der Kabel der Schwenkvorrichtung und der Linsen 10

EINSCHALTEN UND AUSSCHALTEN **10**

WARTUNG **10**

FEHLERSUCHE **11**

Videotec s.r.l. übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Schäden, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch der in diesem Handbuch erwähnten Einrichtungen zurückzuführen sind.
Videotec s.r.l. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Handbuchs ohne Vorankündigung zu verändern. Große Sorgfalt wurde auf die Sammlung und Prüfung der in diesem Handbuch enthaltenen Unterlagen verwendet. Jedoch übernimmt Videotec s.r.l. keine Verantwortung, die auf den Gebrauch derselben Unterlagen zurückzuführen ist. Dasselbe gilt auch für jede Person oder Gesellschaft, die an der Schaffung oder Herstellung dieses Handbuchs teilgenommen hat.

Einführung

Verpackungsinhalt

- 1 Empfänger DTMRX1
- 1 Bedienungshandbuch
- 2 Kappen PG11
- 4 Wandlager mit dazugehörigen Schrauben

Am Warenerhalt stellen Sie sicher, daß die Verpackung keinen Schaden oder kein sichtbares Zeichen von Fall oder Riß aufweist. Bei sichtbaren Schäden setzen Sie sich sofort in Verbindung mit dem Lieferant.
Danach sollten Sie sich vergewissern, daß sich alle hier aufgeführten Teilen im Verpackungskarton befinden.

Inhalt des vorliegenden Bedienungshandbuchs

Dieses Bedienungshandbuch enthält die Beschreibung des Empfängers DTMRX1 mit den dazugehörigen Aufstellungs-, Konfigurations- und Anwendungsprozeduren. **Bevor Sie mit der Installation und der Anwendung des Empfängers beginnen**, **lesen Sie bitte aufmerksam das vorliegende Bedienungshandbuch** und, im besonderem, den Abschnitt über die Unfallverhütungsvorschriften.

Typographische Symbole

Die vorliegende Sektion beschreibt die Bedeutung der verschiedenen graphischen Symbole, die in diesem Bedienungshandbuch benutzt werden:

Elektrische Schläge; wenn nicht anders angegeben, schalten Sie die Einheit aus, bevor Sie mit den beschriebenen Prozeduren beginnen.

Die Operation ist sehr wichtig für den korrekten Betrieb des Systems: Lesen Sie bitte aufmerksam die beschriebenen Prozeduren und führen Sie die Operationen gemäß den vorgesehenen Betriebsvorschriften aus.

Beschreibung der Systemeigenschaften: Lesen Sie bitte die mit diesem Symbol versehenen Sektionen, um die folgenden Phasen zu verstehen.

Unfallverhütungsvorschriften

Der Empfänger DTMRX1 entspricht den Rechtsvorschriften in Kraft zur Zeit der Veröffentlichung des vorliegenden Bedienungshandbuchs in bezug auf die elektrische Sicherung, die elektromagnetische Kompatibilität und die anderen allgemeinen Forderungen. Beachten Sie die folgenden Vorsorgemaßnahmen, um die Sicherheit der Benutzer (Installateur und Operator) zu gewährleisten:

- Die Installation des Geräts (und der ganzen Anlage) muß nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- Das Gerät muß nur von qualifiziertem technischem Personal geöffnet werden. Von der Garantie sind Schaden ausgenommen, die auf unsachgemäßen Gebrauch des Geräts zurückzuführen sind.
- Schließen Sie die Einheit an eine der Betriebseigenschaften auf den Datenschildern entsprechende Stromquelle an (s. folgendes Kapitel *Betriebseigenschaften auf den Datenschildern*)
- Gemäß dem in Kraft befindlichen Gesetz muß die Steckdose geerdet sein.
- Bevor Sie die Einrichtung verstellen oder technische Eingriffe vornehmen, stellen Sie sicher, daß das System ausgeschaltet ist.
- Keine beschädigten oder verschlissenen Netzkabel benutzen, weil sie die Sicherheit der Benutzer gefährden.
- Vermeiden Sie die Arbeitszone, die leicht entzündbare Stoffe enthalten.
- Kinder und ungelernte Arbeiter dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Vergewissern Sie sich, daß das Gerät sorgfältig und stabil befestigt ist.
- Das Gerät wird deaktiviert gehalten, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist und die Verbindungskabel, die das Gerät mit anderen Einheiten verbinden, entfernt worden sind.
- Für den Kundendienst wenden Sie sich bitte an das autorisierte technische Personal.
- Bewahren Sie das vorliegende Bedienungshandbuch sorgfältig für zukunftiges Nachschlagen auf.

Betriebseigenschaften auf den Datenschildern

Der Empfänger DTMRX1 ist mit zwei Schildern versehen.
Das erste Schild enthält:

- Identifikationscode des Modells (erweiterter 3/9 Barcode)
- Stromversorgung (Volt)
- Frequenz (Hertz)
- Verbrauch (Watt)

Das zweite Schild gibt die Seriennummer des Modells an (erweiterter 3/9 Barcode).
Bevor Sie mit dem Anschließen des Systems beginnen, sollten Sie sich vergewissern, daß die Stromversorgungseigenschaften den Forderungen entsprechen. Die Anwendung unzweckmäßiger Geräte kann die Sicherheit des Personals und der Anlage gefährden.

Beschreibung des Empfängers DTMRX1

Der Empfänger DTMRX1 ist ein Befehlsempfänger auf Mikroprozessorbasis für die Fernsteuerung von Schwenkvorrichtungen und motorisierten Linsen.

Eigenschaften

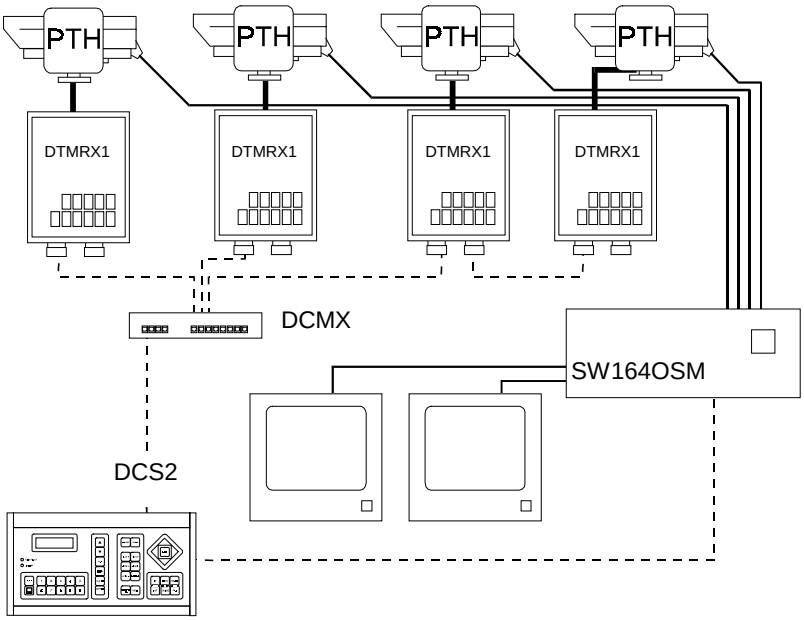
- 12 Funktionen: UP, DOWN, LEFT, RIGHT, AUTO, ZOOM TELE, ZOOM WIDE, FOCUS NEAR, FOCUS FAR, IRIS OPEN, IRIS CLOSE, AUX
- AUX: saubere Hilfsverbindung 1A 230 Vac, 1A 24V⎓
- 99 durch Dip-Schalter wählbare Adressen
- Seriellen wählbaren Eingang, der zwischen RS-232, RS485 und Current Loop ausgewählt werden kann
- Wählbare Verbindungsgeschwindigkeit (9600 / 1200 Baud)
- RS232, RS485 und Current Loop-Verstärker für Kaskadenkonfiguration
- Möglichkeit, sowohl Umpolungslinsen als auch Linsen mit gemeinsamem Draht zu benutzen
- Digital-Logik und optoisolierter Leistungsteil
- EEPRON für aktiven Optionen zu speichern
- Stromkontrollanzeige
- Steuerungempfanganzeige
- Datenempfangsanzeige
- Stromversorgung: 230 V~ 50Hz; 24V~ 50/60Hz (Bezug auf den Markierungdaten)
- Verbrauch: 10 W
- Max schaltbare Leistung: 100 W
- Stromversorgung für die Schwenkvorrrichtung: 230 V~ 50 Hz ; 24 V~ 50/60 Hz (Bezug auf den Markierungdaten)
- Stromversorgung für die Linse: 6/16 V⎓ max 80 mA
- Sicherungen: F1: 1,6 AF 250V Version 24V~
  F1: 250 mAF 250V Version 230V~

DTMRX1-kompatible Geräte

- **DCS2, DCMT8, DCS3**: Bedienungstastaturen
- **DCMX-** Datenübertragungssteuergerät, um einen oder mehrere Empfänger durch mehrere Tastaturen (max. 4) zu steuern.
- Beziehen Sie sich auf jedes Bedienungshandbuch für eine detaillierte Beschreibung der Eigenschaften der einzelnen Geräte.

Aufstellungsbeispiele

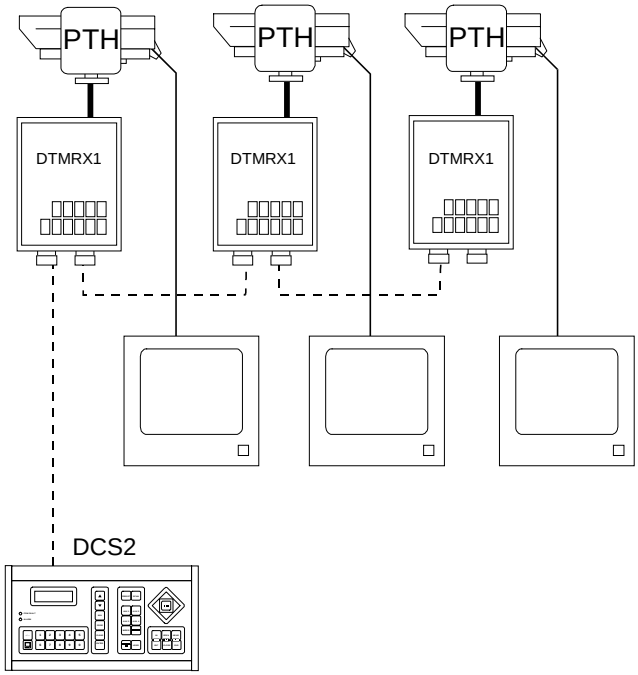
Ein einzelner Operator mit mehreren Monitoren für die Steuerung eines Satzes Schwenkvorrichtungen in gemischter Konfiguration (Stern- und Kaskadenkonfiguration)



GERÄTE:

Steuerungssektion:
1 Bedienungstastatur DCS2
Video-Sektion:
1 Video-Matrix SW164OSM
2 Monitore
4 Kameras
Fernmessungssektion:
1 Steuerung für serielle Übertragungen DCMX
4 Empfänger DTMRX1
4 Schwenkvorrichtungen

Ein Operator ohne Video-Matrix für die Steuerung dreier kaskadierter Empfänger.

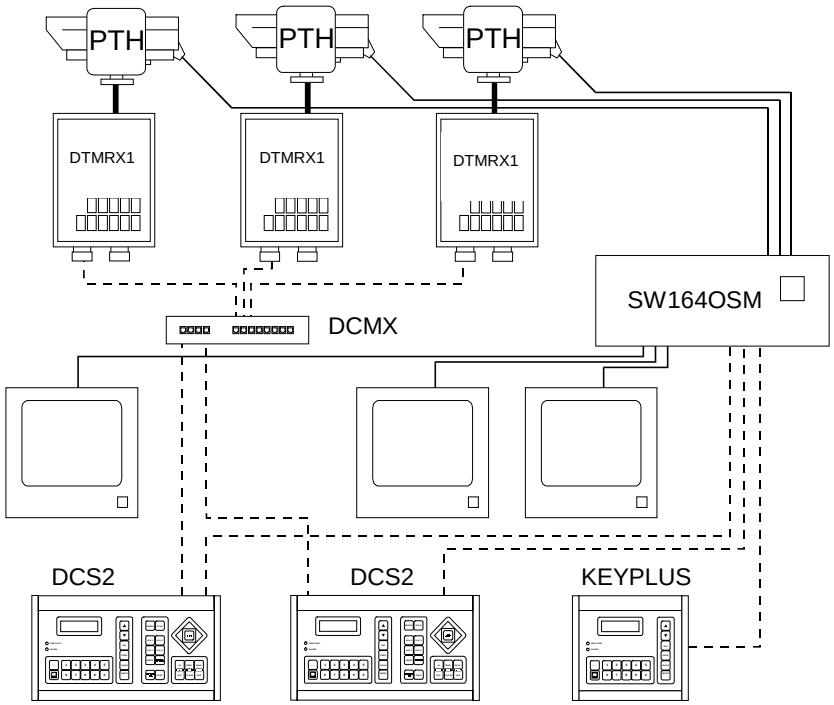


GERÄTE:

Steuerungssektion:
1 Bedienungstastatur DCS2
Video-Sektion:
3 Monitore
3 Kameras
Fernmessungssektion:
3 Empfänger DTMRX1
3 Schwenkvorrichtungen

Auf der folgenden Seite finden Sie die Beschreibung der Kabel.

Drei Operatoren: Jeder hat einen Monitor; zwei von ihnen steuern einen Satz Empfänger; der Dritte führt nur Video-Umschaltungsoperationen aus.



GERÄTE:

Steuerungssektion:
2 Bedienungstastaturen DCS2
1 Bedienungstastatur KEYPLUS
Videosektion:
3 Monitore
3 Kameras
Fernmessungssektion:
3 Empfänger DTMRX1
3 Schwenkvorrichtungen
1 Digitalmultiplexer DCMX

Kabel

In den Exemplifizierungen wurden verschiedene Stricharten angewandt, um die mehreren Funktionen der Kabel zu bezeichnen.

Video-Kabel:
Koaxialkabel RG 59 oder gleichartiges Kabel

Mehradriges Kable:
Jede Steuerfunktion der Schwenkvorrichtung wird von einem im Empfänger eingebauten Relais aktiviert/deaktiviert.
Die endgültige Kabelnummer folgendermaßen festlegen:
7 Drähte für die Bewegung der Schwenkvorrichtung: rechts, links, oben, unten, autopan, gemeinsam, Erde
6 Drähte für die Steuerung der Umpolungslinsen (Zoom, Focus, Iris)
4 Drähte für die Linsen mit gemeinsamem Draht (Zoom, Focus, Iris)
2 Drähte für das Zusatzgerät
3 Drähte für das Stromkabel
Anmerkung: Es wäre empfehlenswert, verschiedene mehradrige Kabel für die Hochspannungs- und Niederspannungsfunktionen zu benutzen.
Empfohlener Minimalquerschnitt: 0,56 mm.² (AWG 20) für Hochspannungsdrähte (Schwenkvorrichtung)
0,34 mm.² (AWG 22) für Niederspannungsdrähte (Linse, Zusatzgerät)
0,75 mm.² (AWG 18) für Stromdrähte von DTMRX1.

Kabel für das digitale Empfangen/Übertragen von Befehlen:
2 Drähte für den Empfang von der Steuereinheit (Doppelschnur, Querschnitt: 0,22 mm.² AWG 24)
2 Drähte für die eventuelle Übertragung auf den folgenden Empfänger bei Kaskadenkonfigurationen (Doppelschnur, Querschnitt: 0,22 mm.² AWG 24)
Anmerkung: Maximalverbindungsdistanz: 15 m bei RS232; 1200 m bei RS485; 1500 m bei Current Loop.
Sind mehrere Empfänger kaskadiert, benutzen Sie zwei getrennten Kabel für das digitale Empfangen und Übertragen der Befehlen (keine mehrpaaren Kabel benutzen) zwischen den Empfänger.

Aufstellung

Das Aufstellen des Geräts muß nur von qualifiziertem technischem Personal ausgeführt werden.

Bevor Sie mit den folgenden Operationen beginnen, vergewissern Sie sich, wenn nicht anders angegeben, daß die Einheit ausgeschaltet ist.

Auspacken des Gerätes

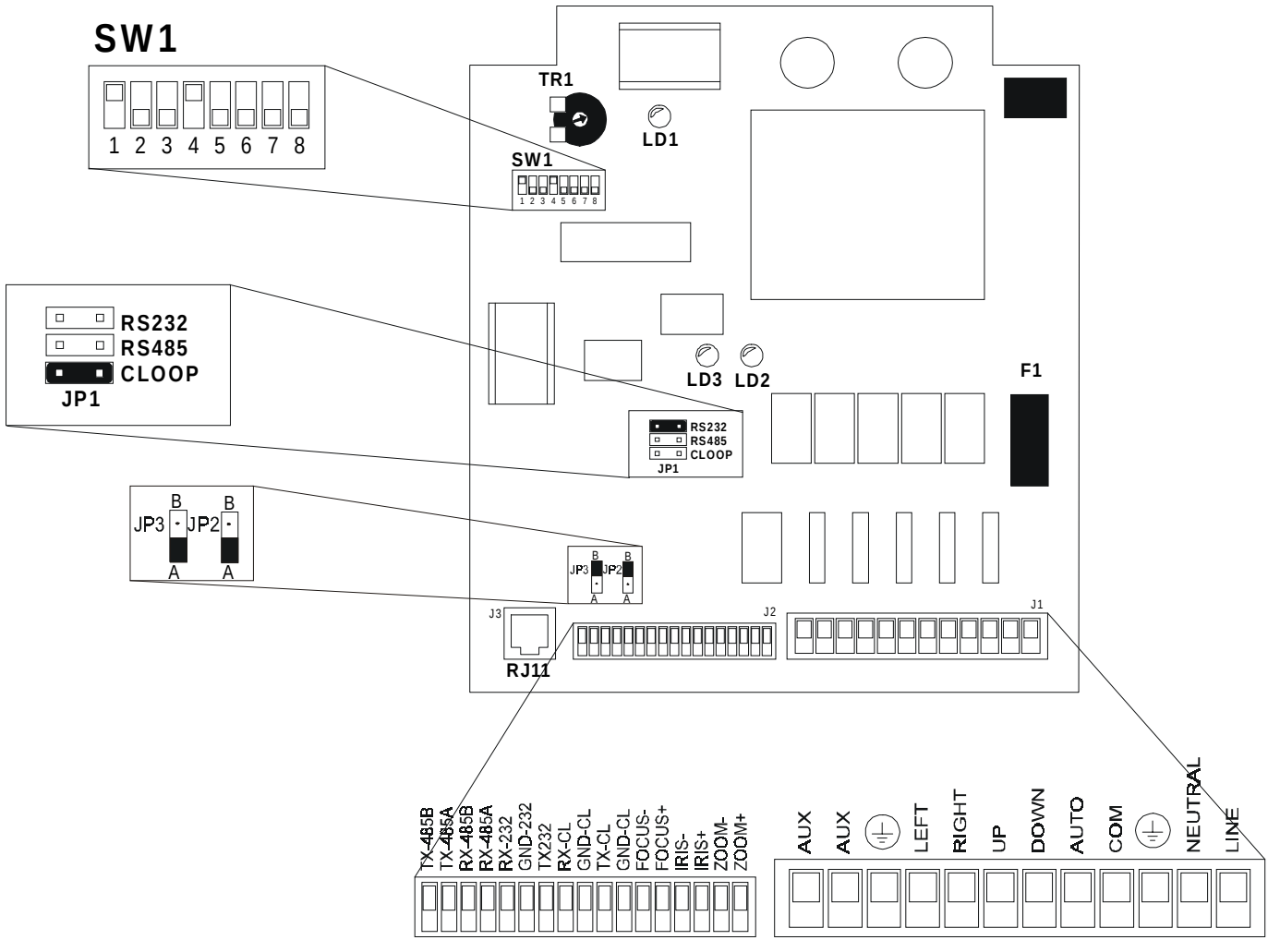
Weist die Verpackung keinen Fehler (wegen Falls oder anomaler Schramme) auf, vergewissern Sie sich, daß sich alle unter Paragraph *Inhalt der Verpackung,* in Kapitel *Einführung* aufgeführten Teile in Verpackungskarton befinden.
Die Verpackung besteht völlig aus wiederverwertbaren Stoffen. Der Installateur wird die Verpackungsmaterialien gemäß den Recycling-Programmen oder, jedenfalls, gemäß dem Gesetz in Kraft im Bestimmungsort beseitigen.

Kontrolle der Betriebseigenschaften auf den Datenschildern

Bevor Sie mit der Installation des Systems beginnen, sollten Sie sich vergewissern, daß die gelieferte Ware den Forderungen entspricht: kontrollieren Sie dazu die Datenschilder gemäß der Beschreibung in Kapitel *Betriebseigenschaften auf den Datenschildern.*
Keine in diesem Bedienungshandbuch nicht vorgesehenen Veränderungen oder Anschlüsse ausführen: die Anwendung von ungeeigneten Geräten kann die Sicherheit des Personals und der Anlage gefährden.

Dip-switch und Jumpers

In der folgenden Zeichnung identifizieren Sie die Dip-switch und Jumpers des Empfängers :



Verbingung am Einphasennetz

Das Verbindung am Einphasennetz muß mit der Benutzung die bezwendungen J1-Klammer (LINE, NEUTRAL, ⏚) verrichten sein.

⚠ Achtung! Während der Kabelverbindung muß man den Erdedraht von 2-3 Zentimeter langer als andere Drähte vorbereiten.

Konfiguration des Empfängers

Ziel der Konfigurationsphase ist die Optimierung des Betriebs des Empfängers gemäß den Anforderungen der Anlage. Die Konfiguration muß nur vom Installateur während der Installationsphase ausgeführt werden.
Es wäre empfehlenswert, mit der Konfiguration der Parameter ordungsgemäß zu beginnen, um Installationsprobleme zu vermeiden. Die bei der Konfigurationsphase gesetzten Parameter sind die folgenden:

- Identifikationsnummer des Empfängers
- Empfangsmodus (RS232 / RS485 / Current Loop)
- Einfügung der Ladung in der Linie RS485
- Anordnung der Verbindungsgeschwindigkeit (9600 / 1200 Baud)
- Verbindung von Linsen
- Verbindung mit der Steuerungseinheit
- Einstellung der Steuerspannung der Linse
- Anschluß der Kabel der Schwenkvorrichtung und der Linsen

Setzen der Identifikationsnummer des Empfängers

- stellen Sie sicher, daß die Einheit ausgeschaltet ist (LED-Anzeige LD1 ist ausgeschaltet)
- den Dip-Schalter SW1 folgendermaßen konfigurieren:

	DIP-SWITCH 1234 5678		DIP-SWITCH 1234 5678		DIP-SWITCH 1234 5678
01	+--- ----	34	-+-- -+--	67	++-- --+-
02	-+-- ----	35	++-- -+--	68	--+- --+-
03	++-- ----	36	--+- -+--	69	+-+- --+-
04	--+- ----	37	+-+- -+--	70	-++- --+-
05	+-+- ----	38	-++- -+--	71	+++- --+-
06	-++- ----	39	+++- -+--	72	---+ --+-
07	+++- ----	40	---+ -+--	73	+--+ --+-
08	---+ ----	41	+--+ -+--	74	-+-+ --+-
09	+--+ ----	42	-+-+ -+--	75	++-+ --+-
10	-+-+ ----	43	++-+ -+--	76	--++ --+-
11	++-+ ----	44	--++ -+--	77	+-++ --+-
12	--++ ----	45	+-++ -+--	78	-+++ --+-
13	+-++ ----	46	-+++ -+--	79	++++ --+-
14	-+++ ----	47	++++ -+--	80	---- +-+-
15	++++ ----	48	---- ++--	81	+--- +-+-
16	---- +---	49	+--- ++--	82	-+-- +-+-
17	+--- +---	50	-+-- ++--	83	++-- +-+-
18	-+-- +---	51	++-- ++--	84	--+- +-+-
19	++-- +---	52	--+- ++--	85	+-+- +-+-
20	--+- +---	53	+-+- ++--	86	-++- +-+-
21	+-+- +---	54	-++- ++--	87	+++- +-+-
22	-++- +---	55	+++- ++--	88	---+ +-+-
23	+++- +---	56	---+ ++--	89	+--+ +-+-
24	---+ +---	57	+--+ ++--	90	-+-+ +-+-
25	+--+ +---	58	-+-+ ++--	91	++-+ +-+-
26	-+-+ +---	59	++-+ ++--	92	--++ +-+-
27	++-+ +---	60	--++ ++--	93	+-++ +-+-
28	--++ +---	61	+-++ ++--	94	-+++ +-+-
29	+-++ +---	62	-+++ ++--	95	++++ +-+-
30	-+++ +---	63	++++ ++--	96	---- -++-
31	++++ +---	64	---- --+-	97	+--- -++-
32	---- -+--	65	+--- --+-	98	-+-- -++-
33	+--- -+--	66	-+-- --+-	99	++-- -++-

Setzen des Empfangsmodus des Empfängers (RS232 / RS485 / Current Loop)

- Drahtbrücke JP1 auf Position RS232: RS232-Empfangsmodus
- Drahtbrücke JP1 auf Position RS485 : RS485-Empfangsmodus
- Drahtbrücke JP1 auf Position CLOOP: Current loop-Empfangsmodus (Defaultanordnung)

Einschalten der Ladung in Leitung RS485

Mit Hilfe von: Jumper JP2 und JP3

Einstellungen: JP2 in Position A: Ladung wird in Empfang RS485 eingeschaltet
JP2 in Position B: Ladung wird in Empfang RS485 ausgeschaltet.
JP3 in Position A: Ladung wird in Übertragung RS485 eingeschaltet.
JP3 in Position B: Ladung wird in Übertragung RS485 ausgeschaltet.

Anordnung der Verbindungsgeschwindigkeit

Der Empfänger DTMRX1 Verbindungen mit einer Geschwindigkeit von 9600 oder 1200 Baud durchführen kann.

Wo handeln: Taste 8 von Dip-Schalter SW1

Anordnung:

Taste 8	Geschwindigkeit
OFF	9600 baud *
ON	1200 baud
* Defaultanordnung	

Typ den kontrollierten Linsen

ACHTUNG*: Die falsche Verbindung vom Typ der Linsen die Beschädigung dieser Linsen verursachen kann.*

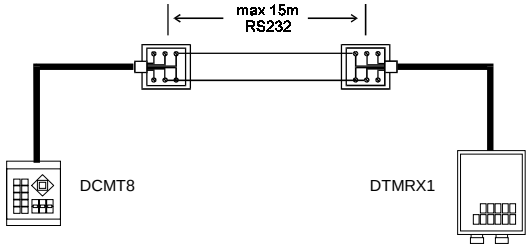
Der DTMRX1 Empfänger kann sowohl die Umpolungslinsen als auch die Linsen mit gemeinsamem Draht kontrollieren. Bei Linsen mit gemeinsamem Draht, den gemeinsamen Draht an FOCUS - anschließen.

Verbindung mit der Steuerungseinheit

Die im Schaltkreis eingebaute Buchse RJ11 ermöglicht den Empfang und die Übertragung von Digitaldaten bei RS232 oder Current Loop und, deshalb, eine schnelle Verbindung unter den verschiedenen Geräten bei Testen oder für die Verbindung mit auf dem Markt befindlichen Schnittstellen (RS232-Lichtwellenleiter....).
Für den endgültigen Anschluß, mit den Tastaturen DCS2 und DCMT8, ist es empfehlenswert, den Current Loop-Modus und die dazugehörigen im Schaltkreis eingebauten Klemmen anzuwenden (Maximale erreichbare Distanz: 1500 m); für den endgültigen Anschluß, mit den Tastatur DCS3, ist es empfehlenswert, den RS485-Modus und die dazugehörigen im Schaltkreis eingebauten Klemmen anzuwenden (Maximale erreichbare Distanz: 1200 m).

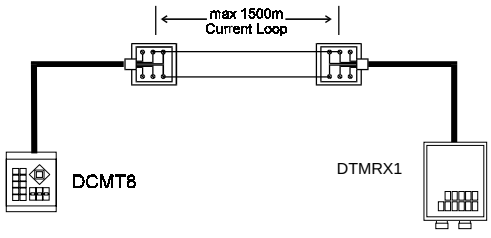
RS232-Anschlußmodus: die Kabel, die auf der Rückseite der Steuerungseinheit befestigt sind, durch die Anschlußdose RJ folgendermaßen verbinden:

DCS2 / DCMT8	DTMRX1
Schwarz Tx RS232	Gelb Rx RS232
Grün GND RS232	Rot GND RS232



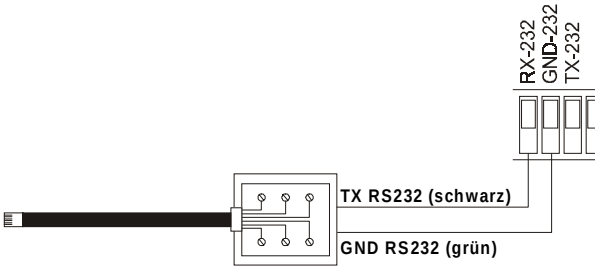
- **Current Loop**-Anschlußmodus: die Kabel, die auf der Rückseite der Steuerungseinheit befestigt sind, durch die Anschlußdose RJ folgendermaßen verbinden:

DCS2 / DCMT8	DTMRX1
Rot GND CL	Grün GND CL
Gelb Tx CL	Schwarz Rx CL

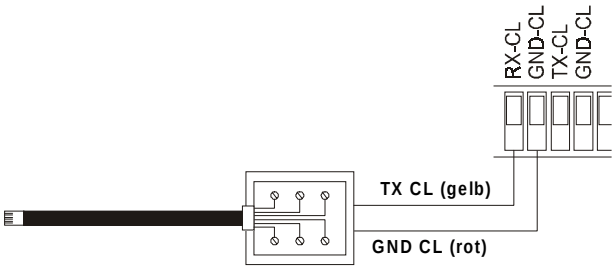


Um einen direkten Anschluß mit Steuerungseinheit zu ermöglichen, schließen Sie das Kabel der Tastatur an das Klemmenbrett des DTMRX1 an:

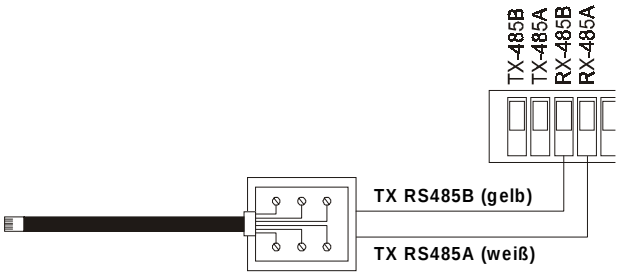
- Anschluß in **RS232**-Modus mit dem Tastaturen DCS2 und DCMT8:



- Anschluß in Current Loop-Modus mit den Tastarturen DCS2 und DCMT8:

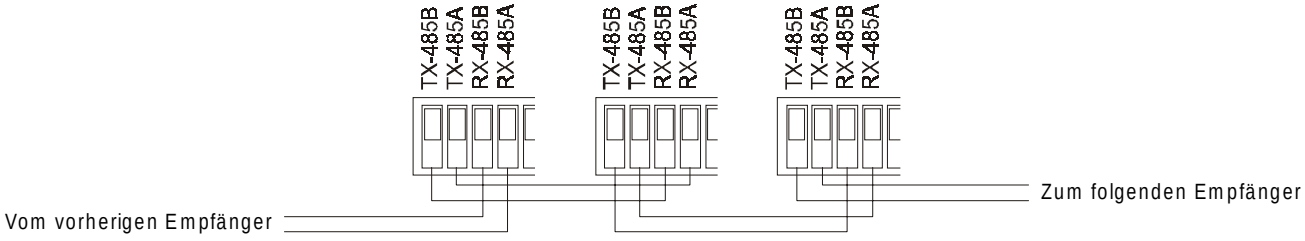


- Anschluß in **RS485**-Modus mit der Tastartur DCS3:

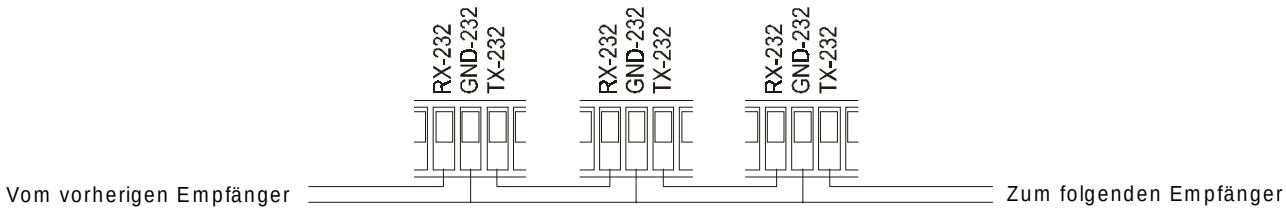


Der Empfänger kann mit einer weiteren Einheit DTMRX1 kaskadiert, wählen Sie eins des dreien Empfangmodi aus.

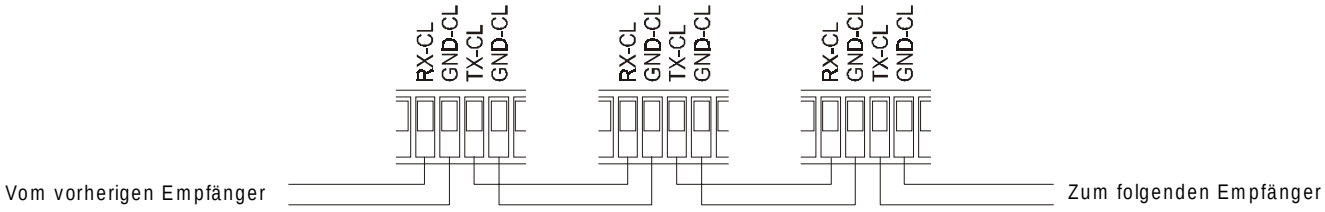
1. **RS485** Empfangmodus**:** die Klemmen RX485B und RX485B müssen beziehungsweise an die Klemmen TX-485A und TX-485B der vorhergehenden Einheit angeschlossen werden



2. **RS232** Empfangmodus**:** die Klemmen RX-232 und GND232 müssen beziehungsweise an die Klemmen TX-232 und GND-232 der vorhergehenden Einheit angeschlossen werden.



3. **Current Loop** Empfangmodus**:** die Klemmen RX-CL und GND-CL müssen beziehungsweise an die Klemmen TX-CL und GND-CL der vorhergehenden Einheit angeschlossen werden



Einstellung der Steuerspannung der Linse

- das Stromkabel anschließen und die Einheit DTMRX1 einschalten (LD1 leuchtet)
- die Auflagestifter des Prüfgeräts auf die Klemmen FOCUS + und FOCUS - positionieren
- die FOCUS-Tasten der Steuerungseinheit gedrückt halten
- die Steuerspannung der Linse durch den Trimmer TR1 einstellen (default 12V)

Anschluß der Kabel der Schwenkvorrichtung und der Linsen

ACHTUNG!: *Bevor sie mit den folgenden Operationen beginnen, sollten sie sich vergewissern, daß die Steuerspannung der Schwenkvorrichtung und die Auswahl der Art von Linsen korrekt sind.*

- die Einheit ausschalten
- Linse und Schwenkvorrichtung anschließen
- die Einheit einschalten

Einschalten und Ausschalten

Bevor Sie die Einheit einschalten:

- vergewissern Sie sich, daß die gelieferte Ware den Forderungen entspricht: Kontrollieren Sie dazu die Datenschilder gemäß der Beschreibung in Kapitel *Betriebseigenschaften auf den Datenschildern*.
- Stellen Sie sicher, daß die Abschmelzsicherungen des Empfängers DTMRX1 keinen Defekt aufweisen
- Vergewissern Sie sich, daß der Empfänger und die anderen Komponenten der Anlage geschlossen sind, um den direkten Kontakt mit stromführenden Elementen zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, daß alle Elemente sorgfältig und stabil befestigt sind.
- Die Stromkabel müssen die normalen Operationen des Installateurs und die Bewegung der Schwenkvorrichtung nicht behindern.
- Vergewissern Sie sich, daß die Stromquelle und die Verbindungskabel in der lage sind, den Systemverbrauch zu ertragen.

Wartung

Der Empfänger DTMRX1 ist wartungsfreundlich.
Stellen Sie Ihre Anlage immer auf eine ebene, glatte und stabile Unterlage. Die Strom- und Verbindungskabel sollten so gelegt werden, daß sie die Schwenkvorrichtung nicht behindern.

Fehlersuche

Obwohl der Empfänger DTMRX1 durch eine hohe Zuverlässigkeit und gute Bedienbarkeit charakterisiert ist, können manchmal Schwierigkeiten beim Installieren und Konfigurieren des System oder während Ihrer Arbeit auftreten.

LED-Anzeige LD1 ist ausgeschaltet	• Stromausfall • Durchgebrannte Sicherung	• Netzkabel prüfen • Sicherung F1 ersetzen
LED-Anzeige LD1 is eingeschaltet *Die Befehle werden nicht ausgeführt*	• Falsche Konfiguration des Empfangsmodus • Falsche Verbindung • Falsche Identifikation des DTMRX1 • Falsche Geschwindigkeit	• Drahtbrücke JP1 überprüfen • Verbindungskabel und Anschlußdosen desSteckers Rj prüfen • Die Identifikationsnummer des DTMRX1 überprüfen • Taste 8 von dip-switch SW1 prüfen
Die Schwenkvorrichtung funktioniert nicht	• Falsche Stromversorgung der Schwenkvorrichtung	• Vergewissern Sie Sich, daß die Versorgungsspannung der Schwenkvorrichtung der Versorgungspannung des Empfängers entspricht.
Die Linse funktioniert nicht	• Falsche Stromspannung der Linse	• Die Einstellung des Trimmers TR1+ überprüfen
Bei einer Kaskadenschaltung empfangen die nächsten Einheiten keinen Befehl	• Falsche Verbindung • Falsche Konfiguration des Empfangsmodus • Falsche Geschwindigkeit	• Die Verbindungskabel prüfen • Die drahtbrücke JP1 überprüfen • Taste 8 von dip-switch SW1 prüfen